7342

Palat. XVIII 23

58
550254

LETTERE CURIOSE

O SIA

CORRISPONDENZA ISTORICA, CRITICA, FILOSOFICA, E GALANTE

FRA TRE AMICI

Viaggiatori in diverse parti del Mondo.

Traduzione dal Francese

DI

MELIBEO SAMPOGNA

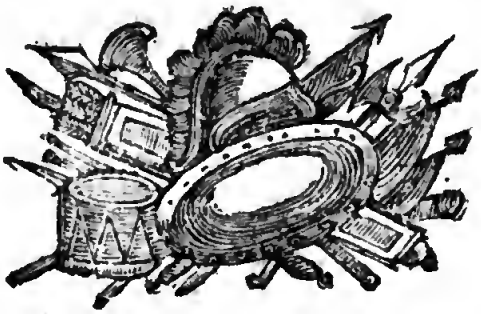
Con alcune picciole, ma importanti annotazioni

EDIZIONE SECONDA.

Ricorsa diligentemente, migliorata in più luoghi, ed arricchita colla giunta di X. Lettere nella prima non compresse.

TOMO OTTAVO ED ULTIMO.

Dalla Lettera CLXXI. fino alla Lettera CLXXVIII.



BIBLIOTECA NAZIONALE "VITTORIO EMANUELE III" NAPOLI

IN NAPOLI 1756.

PRESSO ALESSIO PELLECCHIA.

Ed a spese di Giacomo-Antonio Venaccia.

Si vendono nel Corridojo del Consiglio.

CON LICENZA DE' SUPERIORI.

INDICE

DELLE LETTERE

Contenute in questo Ottavo, ed ultimo Tomo.

LETTERA CLXXI.

Continuazione sopra le proprietà, ed operazioni della fantasia. pag. 1

LETTERA CLXXII.

Contenente varie osservazioni sopra l' origine della veglia, e del sonno. 9

LETTERA CLXXIII.

Sopra l' importanza della buona educazione della Gioventù. 15

LETTERA CLXXIV.

Sopra gli effetti, e la necessità della Respirazione. 23

LETTERA CLXXV.

Sopra la struttura, e l' uso de' Muscoli. 34

LETTERA CLXXVI.

Contenente una bella Dissertazione sopra la Produzione delle Pietre, delle Gemme, e delle Perle. 43

LETTERA CLXXVII.

Contenente varie osservazioni sopra la ca-

gio-

Indice delle Lettere aggiuntevi.

LETTERA PRIMA.
Idea della Città di Lisbona: Osservazioni sopra la natura, e proprietà del folgore; e racconto d'un fatto curioso. 74

LETTERA II.
Contenente un belissimo esame dello stato Matrimoniale. 85

LETTERA III.
Continuazione dello stesso soggetto. 100

LETTERA IV.
Contenente varie riflessioni sopra la natura, e proprietà de' Sali. 109

LETTERA V.
Sopra la Corte, e sopra i mezzi, che ponno contribuire ad avanzarsi in essa. 129

LETTERA VI.
Sopra i seguaci dell' arte Cabalistica. 149

LETTERA VII.
Contenente varie osservazioni sopra'l moto riflesso de' corpi. 159

LETTERA VIII.
Sopra la tranquillità, e contentezza dell' animo. 170

LETTERA IX.
Continuazione dello stesso soggetto. 177

LET-

LETTERA CLXXI.

Eugenio ad Aristo.

On lascio di compiere la mia promessa col proseguire la materia lasciata imperfetta nell'ultima mia, e scorrere ciò che sopra della medesima ne dice Gassendo. Primieramente egli stabilisce, che quando i sensi esterni conoscono i loro oggetti, si fa un certo scuotimento, tanto nell'organo esteriore, colpito dalla spezie, o qualità della cosa sensibile, come nella parte interna del cerebro, ch' è il luogo, onde traggono i nervi la loro origine. Ciò addiviene per una certa impressione, continuata pel luogo de' nervi, perchè questi gonfj, e pieni di spiriti ponno concepirsi come una piccola quantità di fili spiritosi, sicchè ciascun filo disteso dal cervello fino all'organo esterno, non possa essere o spinto, o premuto nell' organo, che il cerebro non sia nel medesimo tempo scosso da una spezie di rimbalzo; ed allora succedono due cose, una, che la facoltà di sentire, la quale risiede in questo luogo, conosce tosto l'oggetto sensibile, da cui le viene il colpo; l'altra, che nel cervello rimane subito impresso un certo vestigio, od una spezie di figura, e di carattere. Ora avendo la facoltà di sentire già fatto l' uffizio suo, non può ella di nuovo conoscere la cosa sensibile, se da questa medesima cosa non riceve una seconda scossa, da cui sia un' altra volta risvegliata. Ma la facoltà superiore al senso può a cagione del vestigio impresso riconoscere la cosa quantunque lontana. Questa facoltà interna, di cui parliamo, chiamasi fantasia, ed immaginazione.

Assegna poscia il luogo, ove risiede questa fa-

coltà, dicendo, che ſiecome la facoltà di ſentire è nel ſito del cerebro, in cui lo ſpirito riſalta a cagione del colpo ricevuto nell' organo eſteriore; così pare, che la facoltà immaginatrice debba eſſere nel luogo, ove il veſtigio del corpo rimane impreſſo nel cervello; e perchè non può eſſere ſcolpito, ſe non dove è ſtato fatto, quindi ne ſiegue, che dove riſiede la facoltà del ſentire, ivi ancor ſi ritrovi quella d' immaginare. In fatti v'ha una sì ſtretta alleanza tra queſte facoltà, che quando rimiriamo, ed immaginiamo un oggetto ſenſibile preſente, ſembra che operi una ſola facoltà; quindi pare aver l' una e l' altra un ſoggetto comune, ed eſſere nulladimeno diſtinte, conciofſiachè la facoltà di ſentire, conoſce ſolo l' oggetto preſente; ma la fantaſia lo conoſce preſente, ed aſſente.

Moſtra in oltre, che veriſimilmente potrebbe dirſi, che queſte due facoltà foſſero una ſola; imperciocchè, ſognando, par che rimiriamo le coſe nella medeſima guiſa, che vegliando; ma tuttavia pare, che debbanſi piuttoſto diſtinguere; non attenendoſi al ſenſo il conoſcere gli oggetti aſſenti; molto meno l' unir molte ſpezie, di molte formarne una ſola, ſtabilir propoſizioni, principalmente giudicare, od inferire, che una coſa non è l' altra, come allorchè un cane, avendo ſeguito un' uomo, che ſtimava ſuo padrone, conoſce eſſere un' altro, e ritorna addietro; così dalla ſpezie d' un ſenſo, concepire una coſa ſotto la ſpezie d' un altro, come allorchè un cane, udita una voce, immagina la faccia di colui, dal quale è uſcita; od allorchè avendo oſſervato una pedata, conoſce toſto l' animale, che l' ha impreſſa.

Ma che coſa è mai, dic' egli, queſto veſtigio, o carattere, che rimane impreſſo nella fantaſia? Primieramente convien dire, che la coſa ſenſibile neceſſariamente laſci ſcolpita qualche coſa nel cerebro, altrimenti non immagineremmo piuttoſto una coſa, che abbiamo veduta, udita, o conoſciuta per qualch' altro ſenſo, che quella, la quale non avremmo giammai nè veduta, nè conoſciuta, ſe non vi

foſſe

foſſe cos' alcuna , che ci moveſſe di vantaggio ad apprenderla .

Secondariamente dee dirſi , che ciò , che rimane impreſſo , non è nè colorito , nè ſonoro , nè ſaporito ; non eſſendo credibile , che il cervello ſia ripieno di ſimili qualità , ma che pur v' ha qualche coſa , che muove la facoltà in quella medeſima guiſa , che fu moſſa , quando ſentiva la coſa ſenſibile preſente .

In terzo luogo , che non eſſendo moſſa la facoltà dalla coſa ſenſibile preſente , trasmettendo nel cervello il ſuo colore , ſapore , e odore , ec. ma ferendo l'organo in tale maniera , che pel mezzo de' nervi , i quali ſaranno ſtati toccati , ſi faccia nel cerebro un certo riſalto di ſpiriti , per cui il cerebro , e la facoltà , che vi riſiede , ſieno ſcoſſi , dee baſtare , che ciò , che vi rimane ſia di tal natura , che per ſuo mezzo ſia per appunto come replicato un egual colpo , ed un egual ſcuotimento .

Finalmente , che ciò , che vi reſta impreſſo può ſtimarſi una ſpezie di piegatura fatta nel cerebro , facendoſi il colpo ſovra una coſa tenera ; perchè con tal mezzo tutte le volte , che gli ſpiriti , i quali corrono quà e là per lo cervello , entreranno in queſta piega , ſveglieranno di nuovo un ſimil moto , e la facoltà moſſa , ſentirà nuovamente , o s' immaginerà di ſentire . Or queſta piegatura ſarà effettivamente una ſpezie di veſtigio . Imperciocchè , ſiccome l' orma impreſſa dal piede d' un animale , ſi è tale , che ci porra ad immaginar l'animale , che l' ha ſtampata , così queſta piega ſi è di tal natura , che fa rinaſcere l' immaginazione della coſa ſenſibile , pel mezzo di cui è ſtata prodotta . Ella ſarà altresì un certo impronto reale , ed effettivo , perchè ſi fa per qualche impreſſione ; e ſecondo il modo dell' impreſſione , ella è particolarmente figurata in modo , ch' è ſegno particolare d' una tal coſa , anzi che d' un' altra .

Ma queſta piegatura può ella chiamarſi ſpezie ,

od immagine ? Quì dobbiam distinguere due spezie, che riconosconsi nella fantasia, una impressa, l' altra espressa. L' impressa è la medesima piega, il medesimo impronto, o il medesimo vestigio, rimasto dall' impressione fatta nella facoltà, che si ritrova in essa, quando ancor non immagina. L' espressa è questa medesima piega, che riguardiam, per così dire, od apprendiamo, quando immaginiamo, od attualmente pensiamo qualche cosa. Quindi è, che l' espressa sola, propriamente parlando, si è la spezie, od immagine, mentre ella sola è tal quale è la cosa immaginata, o piuttosto ella è la cosa medesima divenuta l' oggetto dell' immaginazione, laddove l' impressa non è tanto spezie, o immagine, quanto cagione, ed occasione della spezie, od immagine, che formiamo.

Ricercando poi se questo vestigio, o spezie impressa sia improntata nel cervello, o nella fantasia, risponde, ch' essendo il cerebro animato, e la fantasia non distinta dall' anima, di cui' è una facoltà, l'impressione si fa nel composto, cioè nel cerebro, e nella fantasia unitamente; quindi ora si dice, ch' è in uno, ed ora nell' altra: Nel cervello, come suggetto comune alla fantasia, ed all' anima: nella fantasia, come nell' agente, che servesi di lei, come d' una spezie d' organo per operare.

Quanto poi alla memoria, egli non la distingue dalla fantasia; ma essendo quella il tesoro delle spezie, dobbiam concepirla, come un foglio di carta bianca, capace di ricevere quantità innumerabile di pieghe, senza confusione, le quali potranno essere ripigliate, e ricominciate per ordine, essendo che, quando avremo fatta una certa serie di piegature sottilissime, si potrà farne ancora dell' altre, sopra di quelle, le quali veramente taglieranno, ed interromperanno per traverso la prima serie; ma in tal guisa però, che quando si faranno di sopra nuove pieghe, le prime non solamente si conservino intatte, ma possano ancor di leggieri

essere

eſſere ſvegliate, ripigliate, ed appariſcono di nuovo; ſicchè cominciando da una di quelle pieghe, tutte l' altre, che ſono del medeſimo ordine ſeguano da ſe ſteſſe.

Nè ſi creda, che le pieghe fatte l' una ſopra l' altra non poſſano eſſere diverſificate dagli ſpiriti, in modo, che le ſeconde non ſi confondano colle prime. Imperciocchè nulla v' ha di più ſottile, che gli ſpiriti, e la parte dell' organo, o del nervo, ſu cui ſi fa l' impreſſione, può a cagione dell' infinità delle particelle, onde è formato, eſſere in mille guiſe diverſificato. Quindi è, che ſi può in qualche modo comprendere come avvenga, che udito un racconto, o letta un' orazione, che avremo appreſa, poſſiam ripeterla interamente, e recitarla col medeſimo ordine, che l' abbiam letta, od udita; perchè in quella guiſa, che avendo preſo la prima piega nel foglio di carta, quelle, che ſono nell' iſteſſo ordine, ſieguono con facilità; così avendo cominciato nella noſtra memoria qualche prima piega, che faccia vedere il principio della coſa da noi letta, od udita, l' altre, che ſono della medeſima ſerie, facilmente ſeguono da sè ſteſſe. Così avviene, quando crediamo d' eſſerci ſcordati di qualche coſa, ed ella poſcia ci riſovviene perchè prendiamo una diſtinta piega nella memoria, ſecondo, che c' incontriamo nell' iſteſſo ordine, per cui cominciando ad aprire, e ſpiegar la ſerie, la diſpieghiamo, finchè ſcopriam quella ch' era naſcoſta, e che cerchiamo; come per appunto cercando nella carta qualche piega difficile da trovarſi, ne ſcegliamo una diſtinta in quel medeſimo ordine, ſecondo che ci ſi preſenta, per cui finalmente ſcopriamo quella, che ſi cercava. Finalmente ſiccome l' umidità cancella tutte le pieghe d' una carta, ſicchè più non appajono, quand' è inaridita, così un umor maligno, o ſuperfluo può togliere dalla memoria o fantaſia tutte le piegature in modo, che l' infermo riſanato più non ritenga alcun veſtigio

ſtigio delle coſe, che ſapeva. Così Gaſſendo va facendo altri confronti, che ogn'uno dal ſin quì detto può agevolmente didurre. Di queſto parere ſi è Carteſio ancora; il quale nella parte ſeconda delle ſue piſtole; alla piſtola 37.; dice; ch'ei concepiſce le ſpezie conſervate nella memoria, come le piegature, le quali ſi conſervano nella carta, che ſia ſtata una volta piegata; quindi crede; che queſte ſieno impreſſe in tutta la ſoſtanza del cerebro.

Ma che diremo di queſte dottrine? Io approvo, che dov'è il ſenſo comune; riſieda ancora la fantaſia; e la memoria; ma non poſſo concepire come ſi facciano tante piegature; benchè ſottiliſſime nel cervello; e come ciaſcuna poſſa eſſere diverſificata dalla moltitudine innumerabile dell' altre. Se poi v'ha qualche diverſità; dunque è impreſſo in eſſa qualche diſtintivo particolare. Ora qual può mai eſſere queſto diverſificativo; ſe non la figura, e l' immagine della coſa? Nulla di meno confeſſo, ch' è ammirabile l'ingegno di Gaſſendo; mentre ſpiega in qualche guiſa ciò che per altro è ineſplicabile.

Veggiamo ora ciò che dice Ariſtotele. Egli primieramente diſtingue due facoltà interne; le quali conoſcono, cioè l' intelletto, o la parte ragionevole, e la fantaſia, o l' immaginativa; nè alcuno più chiaramente ha attribuito agli uomini ſoli l' intelletto, e la ragione, ed ha dato agli uomini, e agli animali la fantaſia.

Secondariamente quanto al ſenſo comune, ſembra ch'ei l'abbia diſtinto dalla fantaſia; ma non ſembra doverſi diſtinguere da queſta, ſeconda la deſcrizione, ch' ei ne fa; ſe non quanto quello può prenderſi per tutti inſieme i ſenſi eſterni, dovendo queſti avere internamente qualche luogo comune, dove ſieno ſeparatamente collocati; ma però gli uni vicini agli altri, cioè nel ſito, in cui tutti i nervi degli organi eſterni traggono la loro origine.

Ora il medeſimo ſembra eſſere il luogo della fantaſia.

tasia . Imperciocchè , siccome si crede , che il senso comune sia il centro , a cui tendono , e sono diretti a guisa di linee i sensi esterni , così ella riceve , e conserva la spezie , e le apprensioni , e generalmente tutto ciò , che viene da' sensi per lo mezzo de' nervi .

La memoria altresì non sembra essere da lui riposta in luogo diverso da quel della fantasia , essendochè dice espressamente , che non si dà fantasia , nè memoria , senza fantasmi . Ma che cosa sono questi fantasmi ? Egli dice , nel capitolo *de memoria* , che sono un' immagine , od una figura impressa dal moto dell' oggetto sensibile , come per appunto vien fatto dal sigillo . Questo nome però di fantasma , d' immagine , o di figura , benchè si dica di ciò , che rimane impresso , tuttavia propriamente si è solo ciò , che appariſce ; nè fussiste , che per l' immaginazione , o memoria agente , cioè per l' atto medesimo di queste facoltà . In fatti , siccome mirando una cosa presente , la facoltà non si volge a se medesima , nè attende a se stessa , nè al cervello , che ha ricevuta l' impressione , ma guarda la cosa , da cui le è arrivato il colpo ; così quando immaginiamo la cosa assente , la facoltà non si gira verso di se , nè verso il cervello , nè verso il fantasma , ch' è stato impresso , ma attende semplicemente all' oggetto , che conosce a cagione dell' impressione da lui fatta .

Ma com' è possibile , dirà alcuno , che s' imprimano tanti fantasmi nella fantasia ? Risponde si , che questa difficoltà , fatta contro Aristotele , è la stessa , che si può fare contro gli altri Filosofi antichi , e moderni . In fatti , come si ponno ammettere da Cartesio tante figure lavorate dagli spiriti , sovra quella piccola glandula ; o come si ponno far tante pieghe nel cervello , come vuole Gassendo ? Quindi se Aristotele non può sciogliere questa difficoltà , non mi sembra , che gli altri discorrano più probabilmente di lui in questa materia .

Riman quì ſolo ad udire da Ariſtotele la ragione, per cui ſenza eſſere ſtati malati, ci ſcordiamo ſovente di molte coſe, in guiſa, che non vi reſta alcun veſtigio d'eſſe nella fantaſia, come ſe per appunto non le aveſſimo mai ſapute. La cagione di ciò ſembra doverſi principalmente attribuire alla continua perdita, e generazione delle parti del cervello. Imperciocchè, nutrendoſi egli ugualmente, che tutte l' altre parti, e per conſeguenza perdendo qualche coſa della ſua ſoſtanza, ed acquiſtandone di nuova, avvien finalmente, che le parti, nelle quali erano impreſſi i fantaſmi, eſſendo conſumate, ed eſſendone ſuccedute dell' altre, che non avevano alcuna impreſſione, i fantaſmi alla perfine ſvaniſcano; quando però non ſia ſtata profonda l' impreſſione fatta, come allorchè apprendiamo qualche coſa con terrore, o ſpavento; oppure quando ſovente ripetiamo la coſa appreſa, affinchè le parti nuovamente ſoſtituite ricevano l' impronto, ch' era in quelle, che ſonoſi perdute. Così i vecchi, ed i fanciulli non hanno gran memoria, perchè le parti del lor cervello ſono ſempre in iſtato di mutazione, ſcemandoſi eſſe ne' primi, ed aumentandoſi ne' ſecondi.

Ariſtotele dà poi la ragione, perchè coloro, che ſon di ſoverchio pronti, o lenti ad apprendere, hanno meno di memoria, dicendo, che gli uni ſono troppo ſecchi, e gli altri troppo umidi, come ſe l' impreſſione difficile da farſi negli uni, foſſe poi sì agevole da farſi negli altri, che poteſſe eſſere facilmente cancellata. Oſſerva in oltre, che i giovani apprendono più prontamente de' vecchi, mercè della lor fantaſia più vuota di fantaſmi, di quella de' vecchi. Voi che amiciſſimo ſiete degli Studj Filoſofici fate buon uſo delle ſopra ſcritte oſſervazioni, e riſovvenitevi ſovente di chi non ceſſa d' eſſere ec.

Stokolm li.....

LET-

LETTERA CLXXII.

EUGENIO AD ARISTO.

FUi eſtremamente aggravato ne' ſcorſi giorni da uno ſtraordinario ſonno, che m' impediva il poter attendere a' miei intereſſi, ed impiegare genialmente qualche ora nello ſtudio. Queſta nuova inſorgenza fu poſcia ſeguitata da una veglia, che tutt'ora mi continua, ma che non mi rincreſce, perchè mi laſcia almeno il tempo d' attendere agli affari, e d' applicarmi allo ſtudio. L'occaſione di queſte due coſe mi ha fatto riflettere alla cagione, che per l'ordinario le produce, inſieme colle varie opinioni de' Filoſofi, che hanno fatto il loro poſſibile per inveſtigarne il motivo.

Carteſio per darci a vedere coſa ſia la veglia, ci propone da conſiderare il cervello d'un uom vigilante. Oſſervate (dic'egli) come eſſendo la di lui ſoſtanza tenera, e fleſſibile, i ſuoi ventricoli ſarebbono aſſai anguſti, e quaſi chiuſi, come vedeſi nel cervello d'un cadavero umano, ſe non v'entraſſero gli ſpiriti; ma uſcendo dalla glandula una gran copia d' eſſi, ed entrando ne' ventricoli, allargano per ogni parte la materia d' eſſi, e la diſtendono, ſicchè tutt' i fili de' nervi, che da eſſi derivano, ſono teſi a guiſa delle vele, e delle gomene d'una nave. Quindi è, che la macchina del corpo umano, pronta ad ubbidire a tutte l'operazioni degli ſpiriti, ci rappreſenta un uom vigilante.

All' oppoſto, quando i fili de' nervi ſono lenti, divallati, e chiuſi, allora la ſopraddetta macchina ci rappreſenta un' uomo addormentato. La maggior parte delle azioni degli oggetti eſterni ſono impedite d' arrivare al cervello, per farſi ſentire; e gli ſpiriti placidi ripoſano nella glandula, e non truovano ſtrada per portarſi a muovere le membra eſterne,

ſterne , che ſono i due principali effetti del ſonno.

Queſte dottrine ſono veriſſime ; in quanto che la veglia è un moto degli ſpiriti che vanno pe' fili de' nervi a muovere ; e far operare le membra del corpo dell' animale ; e 'l ſonno ſi è una quiete degli ſpiriti , che ſono impediti dal portarſi al moto delle membra eſterne del medeſimo . Ma ſembra a me ; che egli ci laſci troppo digiuni , mentre poteva almeno aſſegnar le cagioni ; che partoriſcono principalmente l' effetto del ſonno ; ma ſiccome le ha recate Ariſtotele , così non ha voluto moſtrar di copiarle da eſſo.

Maggior notizia del ſonno ci dà Gaſſendo . Diſſi del ſonno , perchè eſſendo la veglia uno ſtato , in cui tutt' i ſenſi ſono liberi , e diſimpegnati , di ciò poco o nulla ſi diſputa . La difficoltà tutta conſiſte nel ſonno , eſſendo maraviglioſa coſa veder un animale , che poc' anzi era vigoroſo , operava , ſi moveva , conoſceva , ed udiva , dopo ſorpreſo dal ſonno , rimaner come immobile ſenza forze , ſenza vigore , non vedere , non udire , come ſe riſpetto a queſte operazioni ei foſſe morto . Il ſonno dunque è una privazione della veglia , ed una ceſſazione generale dall' uſo de' ſenſi.

Gaſſendo dice altrove , che la facoltà del ſentire riſiede in quel luogo del cervello , ove i nervi traggono la loro origine , e dove ſi fa il riſalto degli ſpiriti , allorchè i nervi ricevono l' impreſſione dagli oggetti all' eſtremità degli organi . Mentre dunque nel tempo del ſonno , benchè i nervi rice ano qualche percoſſa , non ſi fa ſentimento alcuno , convien dire , che ciò accade dal non farſi alcun riſalto degli ſpiriti nel cervello . Ora ciò da che può derivare , ſe non dal rilaſſamento , o abbattimento , od avvallamento de' nervi , ne' quali gli ſpiriti non influiſcono , nè più li gonfiano , nè li diſtendono ?

Queſta , per così dire , debolezza degli ſpiriti naſce

ſce da qualche oſtruzione, la quale chiude le bocche de' nervi, o vieta loro l' ingreſſo, il che può trar origine da molte cagioni. Primieramente da una lunga veglia; in cui gli orifizj de' nervi aperti, ſtanchi dall' empito degli ſpiriti; che vanno, e vengono; col tempo eſtremamente ſi diſſeccano, e ſi riſcaldano; quindi ſvegliaſi in eſſi come una ſpezie di ſete; ed una brama di rinfreſcamento, ch' è per l' appunto il deſiderio di dormire. Da ciò è, che s' avvallano da ſe ſteſſi; e s' abbattono, ſicchè gli ſpiriti non hanno più forza d' alzarli, e gonfiarli.

Secondariamente naſce dagli ſpiriti eſalati, e diſſipati o dalle ſoverchie veglie, o dalla fatica. Quindi ſono tanto ſminuiti, e conſumati; che non ponno aprire le bocche de' nervi; e ſono sforzati a trattenerſi nel cervello, ſinchè uniti ad altri, che continuamente van generandoſi, poſſano rialzare, e riaprire gli orifizj de' nervi, ed internamente gonfiarli.

Di più un freddo; un umore viſcoſo; od altra ſimile cagione può chiudere il principio de' nervi in guiſa tale; che gli ſpiriti non poſſano diſſiparla. Così facilmente ci ſorprende il ſonno, dopo 'l cibo, o nel tempo; che ſi fa la concozion nello ſtomaco; perchè; ſiccome l' eſtremità delle membra ſi raffreddano; per eſſere gli ſpiriti chiamati allo ſtomaco; così il cervello ancora ſi raffredda per la ſteſſa cagione in modo; che gli ſpiriti rimaſtivi non ponno impedire il divallamento de' nervi. Se poi il ſonno continua, ancorchè ritornino gli ſpiriti, e l' eſtremità ſi riſcaldino, ciò accade, perchè ſalendo al cervello una nuova abbondanza di ſangue dalle vene, e dall' arterie, aſcende con eſſa qualche umore flemmatico, e ſieroſo, il quale finchè ſi condenſa per eſſere poſcia cacciato verſo la glandula pituitaria, occupa l' origine de' nervi, gli umetta, e li tien chiuſi; eſſendo un errore del volgo, il dire, che i fumi ſalgano dallo ſtomaco al

cer-

cervello, ove s' unisçano, e cagionino l'aggravamento del capo, e 'l desiderio di dormire; mentre le sole vene, ed arterie sono i canali, che portano al cervello l' alimento convertito in sangue.

Finalmente può dirsi cagione del sonno la medesima quiete. Imperciocchè essendo due le cagioni, che conservano le bocche de' nervi aperte, cioè l' impulsione degli spiriti nell' uscir dal cervello, e 'l risalto de' medesimi contro 'l cervello, avviene, che nel riposo cessa il risalto, e l' impulsione meno resiste, e per conseguenza è più facilmente vinta. Quindi è, che sedendo noi, o essendo distesi, non offesi, nè travagliati da cos' alcuna, più di leggeri ci addormentiamo; meglio ancor nel silenzio, in cui nulla ci perturba l' udito; e viepiù ancora di notte, in cui la luce non offende la vista. E' finalmente vero, che un leggiero stroppicciamento fattoci colla mano, od altro, il mormorio dell' acque, o qualunque altro piccol rumore continuo, ed uniforme, o qualunque suono dolce, e grato, provoca il sonno; poichè il soave, e continuo risalto degli spiriti, che accade, vieta l' impulsion de' medesimi verso i nervi; e 'l solo rimbalzo degli spiriti verso il cervello, non può lungamente vietare il loro avvallamento.

Queste dottrine di Gassendo, sonó probabilissime, e s' accorda in molte con Aristotele, il quale dice, che 'l sonno è una privazione della veglia, e che questa non meno, che quello è una passione del senso comune; quindi chiama il sonno un legame, e la veglia uno scioglimento del medesimo senso comune; per conseguenza un' impotenza di questa parte sensitiva, nata da un eccesso di vegliare, o di operare; perchè dalle fatiche si consumano gli spiriti.

Il sonno pure è principalmente cagionato dall' evaporazione dell' alimento, la quale ascende insieme col sangue al cervello. Ciò fanno altresì i sonniferi, il vino, ec. perchè ascende maggior copia

di

di vapori, portati in alto dal ſangue. Parimenti molte malattie, nate da ſuperfluità calde, ed umide, conciliano il ſonno, come molte febbri, ed il letargo.

Finalmente conchiude, che 'l ſonno naſce dal raffreddamento del cervello; in quella guiſa appunto, che ſvaporato il calore del Sole, l' umido ſi raffredda nella regione frigida, e raffreddato, ricade in acqua; cioè ſi quaglia in pituita, e chiude i meati. Che poi naſca il ſonno dal raffreddamento, deduceſi dallo ſcorgere, che eſſendo infiammato il capo, e le parti ſuperiori, ed eſſendo fredde le parti inferiori, ed i piedi, non ſi dorme, ma affinchè il ſonno dolcemente s' inſinui, fa di meſtieri, che ſi raffreddi il capo, e ſi riſcaldino le piante, e le altre parti inferiori. Queſta ſi è l' opinione d' Ariſtotele, la quale, come ogn' un vede, è ſtata comentata, o piuttoſto maggiormente dichiarata da Gaſſendo.

Reſta quì da aſſegnar la ragione, per cui ſuccedono varie coſe curioſe, attenenti al ſonno (come per cagione d' eſempio) perchè in iſvegliandoci la mattina già fatto giorno nella Primavera, e nella State, ſiam nuovamente ſorpreſi da un dolce ſonno. Ciò a parer mio accade, perchè aprendo noi le palpebre, la luce, ch' entra per le fineſtre, ferisce gli occhi, non uſati per più ore a ſoſtenere l' impeto della luce; quindi ſentendo quell' incomodo, ſono quaſi sforzati a chiudere le palpebre, e ciò porge nuova occaſione di riaddormentarſi.

Nulla ſoggiungo della veglia, poichè queſta conſiſte negli ſpiriti, i quali od accreſciuti di numero, o di vigore, o ſciolti da legami di qualche fieroſo umore, ſcorron liberi quà, e là per lo cervello, e penetrando ne' meati aperti de' nervi, vanno ad empiere gli organi. Noi ci ſvegliamo ſovente, allorchè il ſenſo eſterno riceve qualche gagliarda impreſſione o da qualche ſuono ſtraordinario,

rio , o da qualche puntura , o da qualche umor acre , o da altra cagione . Allora quel moto , portato al ſenſo comune , ſveglia toſto i ſenſi ſopiti ; e gli ſpiriti , come ſentinelle , pronte al comando della facoltà dominante , s' inſinuano nelle fibre , e ne' nervi . Ma ſe queſti non ſono abbaſtanza riſtorati , divengono alquanto pigri , e meno pronti ai loro ſoliti moti ; quindi naſcono i frequenti sbadigliamenti , e l' accorciarſi , e diſtenderſi , che facciamo per iſcuotere l' umore acquoſo , che occupa le bocche de' nervi , oppure per aprire gl' orifizj di queſti , affinchè diano l' adito all' ingreſſo degli ſpiriti .

Per lo contrario , quando gli ſpiriti ſono infetti di qualche mala qualità , o ſono di ſoverchio inquieti , per qualche infermità , o travaglio d' animo , allora provanſi molti ſogni , o veglie importune , e dannoſe .

Talor' avviene , che gli ſpiriti commoſſi entrano nella midolla ſpinale , e penetrano con impeto ne' nervi , che hanno da lei origine ; quindi naſcono le agitazioni delle membra , ed i moti inquieti . Ma quando non ſono aſſai agitati , e ritrovano aperte le bocche de' nervi , entrano qualche volta in eſſi , e vanno a porre in moto gli ſpiriti , che ripoſavano ne' muſcoli ; così che alcuni tal volta ſi veſtono , apron le porte , e van girando per la caſa , benchè dormano profondamente , nè ſi ricordan punto di ciò , che han fatto . Tutto al contrario di quelli , che ſognano , a' quali , ſtando immobili in letto , par di operare , diſcorrere , ec. perchè in coſtoro , gli ſpiriti muovon ſolo la memoria , e la fantaſia , quindi ſi ricordano de' ſogni ; ma negli altri rimanendo intatta la memoria , e l' immaginazione , tutto l' empito ſi fa dagli ſpiriti ne' nervi , e negli organi del moto , i quali , come macchine , ſanno ordinatamente i loro movimenti ; come per appunto in un ſuonatore di liuto , o clavicembalo , avvegnachè diſtratto in altri penſieri , gli ſpiriti abituati a certi moti , fanno gli ſteſſi , per ordine , e quaſi ſpontaneamente .

Ecco a parer mio , ciò che può dirſi di più plauſibi-

ſibile in queſta materia . Termino col darvi un affettuoſo abbracciamento , e replicarmi ad ogni pruova ec.

Stokolm li . . . .

LETTERA CLXXIII.

TIMANTE AD ARISTO

D'Iſtruzione , e diletto rieſconmi ſempre mai le voſtre lettere , dalle quali aſſai chiaro comprendeſi quanto addentro ſiate penetrato in ogni ſorta di Studj . Io rileggevo l' altrieri , e attentamente conſideravo quelle che trattano dell' Educazione della gioventù . Di fatto v' ha in eſſe tutto il dicibile in tal materia per regola di coloro , che v' imprendono la direzione . Con ciò voi avete recato un non picciol vantaggio alla ſocietà , poichè l' educazione della gioventù è ſtata ſempre conſiderata da' maggiori Filoſofi , e da più celebri Legislatori , come la ſorgente più certa del ripoſo , e delle felicità , non ſolo delle famiglie , ma degli Stati ancora , e degl' Imperi . Coſa , per verità , è egli mai una Repubblica , od un Regno , ſe non un vaſto corpo , il cui vigore , e ſanità , dipendono da que' delle famiglie particolari , che ne ſon come le membra , e le partì , alcuna delle quali non può mancare alle ſue funzioni , ſenza che 'l corpo intero non ſe ne riſenta . Ora non è ella la buona educazione , che mette tutt' i Cittadini , ed anche i più grandi , ed i Principi , come tutti gli altri in iſtato di ſoddisfar degnamente alle loro differenti funzioni ? Non è ella coſa evidente , che la

gioven-

gioventù è come il seminario dello Stato, per cui si rinnova, e perpetua, da cui vengono tutt' i padri di famiglia, tutt' i maestrati, tutt' i ministri, in somma tutte le persone costituite in grandezza, e in dignità? Non può egli dirsi, come cosa certa, che quanto v' ha di buono, o di mancante nell' educazion di coloro, che occuperanno un giorno que' posti, influisce in tutto 'l corpo, e diviene come lo spirito, e 'l carattere generale dell' intera nazione?

Le leggi, per verità, sono il fondamento degl' Imperj, e conservandovi la regola, e 'l buon' ordine, vi mantengono la pace, e la tranquillità. Ma da che mai le leggi stesse hanno la lor forza, e 'l loro vigore, se non dalla buona educazione, che vi accostuma, e vi suggetta gli animi, senza di che sono una debol barricata contro le passioni dell' uomo?

Quid leges sine moribus vane proficiunt? (a)

Plutarco fa a questo proposito una riflessione molto giudiciosa, che merita d' essere con tutta attenzione esaminata, parlando di Licurgo (b). Questo savio Legislatore (dic' egli) non giudicò a proposito lo stendere per iscritto le sue leggi, persuaso, che quanto v' ha di più forte, e di più efficace, per rendere le città felici, ed i popoli virtuosi, si è quello, ch' è impresso ne' costumi de' Cittadini, e ciò che la pratica, ed il costume hanno lor reso come ordinario, e naturale: Imperciocchè li principj, che l' educazione ha stampati negli animi loro, restano sodi, e costanti, come fondati sopra la pruova interiore, e sopra la volontà istessa, ch' è un legame, sempre più forte, e più durevole della violenza; di sorta che, l' educazione diviene la regola de' giovani, ed è loro in luogo di Legislatore.

Ecco l' idea più giusta, che possa darsi della differenza,

(a) *Horat. Od. 25. lib. 3.*
(b) *Plutarc. In vit. Lycurg.*

ferenza, che passa fra l' educazione, e le leggi. La legge quand' è sola, è una padrona dura, e imperiosa, che tormenta l' uomo in ciò, ch' egli ha di più caro, e di più geloso, voglio dire nella sua libertà. La legge lo attrista, lo attraversa in tutto, e sorda alle sue rimostranze, a' suoi desiderj, non gli parla, che in tuono minaccevole, e non gli mostra che gastighi. Così non è da stupirsi, che l' uomo scuota questo giogo, dacchè vede di poterlo fare impunemente, e più non ascoltando lezioni importune, s' abbandoni alle sue inclinazioni naturali, che la legge avea solo raffrenate, senza però cambiarle, nè distruggerle.

Non è così dell' educazione. Ella è una padrona dolce, ed insinuante, nimica della violenza, e dello costrignimento, che ama operare per via di persuasione, e che si applica a far gustare le sue istruzioni, parlando sempre con ragione, e con verità. Le sue lezioni cominciano quasi colla nascita del fanciullo, crescono, e si fortificano con esso lui, gettano col tempo delle profonde radici, passano ben presto dalla memoria, e dall' intelletto nel cuore, s' imprimono di giorno in giorno ne' suoi costumi, colla pratica, e colla consuetudine, divengono in esso una seconda natura, che non può quasi più cangiarsi, e fanno presso di lui in tutto 'l rimanente di sua vita la funzione d' un Legislatore, sempre presente, che mostragli in ogni incontro il suo dovere, e fa, che il riduca alla pratica.

Non dee stupirsi dopo di ciò, che gli antichi abbiano con tanta cura raccomandata la buona educazione della gioventù, e l' abbiano considerata come il mezzo più sicuro, per rendere un Impero florido, e stabile. Era lor massima capitale, che i Fanciulli più appartengono alla Repubblica, che a' lor Genitori, e perciò non doversi abbandonare al capriccio di questi la loro educazione; ma doverne bensì la Repubblica prenderne l' impaccio

Per queſta ragione i fanciulli debbon eſſere allevati non in privato, e nella caſa paterna; ma in pubblico da' maeſtri comuni, e ſotto una ſteſſa diſciplina, affinchè ſia loro inſpirato di buon ora l' amore della Patria, il riſpetto per le leggi del paeſe, il guſto de' principj, e delle maſſime dello Stato, in cui hanno a vivere. Imperciocchè, ogni ſpezie di governo ha il ſuo genio particolare. Altro è lo ſpirito, e 'l carattere d' uno Stato di Repubblica, altro quello d' uno Stato di Monarchia. Ora queſto ſpirito, e queſto carattere ſi prendono dall' educazione.

In conſeguenza di queſti principj, Licurgo, Platone, Ariſtotele, in ſomma tutti coloro, che ci hanno laſciate delle regole di Governo, dichiarano, che 'l principale, e più importante dovere d'un Principe, ſi è il vegliare ſopra la buona educazione, in primo luogo de' proprj figliuoli, che ſuccedono ſovente nel lor poſto, e poi de' Cittadini in generale, che formano il corpo della Repubblica; ed oſſervano, che tutto 'l diſordine degli Stati non viene che dalla traſcuratezza di queſto doppio dovere.

Platone (*a*) ne cita un' illuſtre eſempio nella perſona del Principe più perfetto, di cui parli la Storia. Egli è il famoſo Ciro. Alcuna delle qualità, che innalzano gli uomini ſopra gli altri, non gli mancava, eccettuata quella, di cui ſi tratta. Occupato nelle ſue conquiſte, abbandonò alle femmine (*b*) la cura dell' educazione de' ſuoi figliuoli. I giovani Principi furono dunque allevati, non ſecondo la diſciplina dura, ed auſtera de' Perſiani ch' era sì ben riuſcita per rapporto a Ciro lor padre, ma alla maniera de' Medi, cioè, nel luſſo, nella dilicatezza, e nelle dilizie. Neſſuno oſava contraddire ad eſſi in cos' alcuna. Le loro orecchie

(a) *Plut. Lib. 3. de legibus.*
(b) La mogiie di Ciro era figlia del Re de' Medi.

chie non erano aperte che alle adulazioni, ed alle lodi. Tutto piegava le ginocchia avanti ad essi, e credevasi essere lor grandezza il mettere una distanza infinita fra essi, e 'l rimanente degli uomini, come se fossero stati d' una spezie dalla loro diversa. Una tale educazione, da cui erano severamente allontanata ogni rimostranza, ed ogni riprensione, ebbe (dice Platone) quel successo, che se ne doveva aspettare. I due Principi, subito dopo la morte del Padre, armarono le lor mani l' uno contro dell' altro, non potendo soffrire nè superiore, nè uguale; e Cambise, divenuto padrone assoluto per la morte di suo fratello, abbandonossi come insensato, e furioso ad ogni sorta d' eccessi, e ridusse l' Impero de' Persiani vicino alla sua rovina. Ciro aveagli lasciata una vasta ampiezza di Provincie, delle rendite immense, degli eserciti innumerabili; ma tutto cangiossi alla sua rovina, per difetto d' un' altro bene, infinitamente più pregevole, ch' ei trascurò di lasciargli, voglio dire una buona educazione.

Questa giudiziosa osservazione di Platone sopra Ciro, non trovasi, leggendo la sua storia, presso Senofonte, il quale effettivamente osserva un profondo silenzio sopra l' educazione de' figliuoli di questo Principe, mentr' egli prolissamente descrive l' eccellente maniera, ond' erano allevati i giovani Persiani, com'era seguito dello stesso Ciro. Non v' è errore più capitale per un Sovrano.

Filippo Re di Macedonia si condusse d' una maniera ben differente. Dacchè videsi padre, e ciò avvenne in mezzo alle sue conquiste, e nel tempo di sue maggiori imprese, scrisse ad Aristotele la seguente lettera: *Vi dò avviso, che mi è nato un figliuolo. Non ringrazio tanto gli Dei di sua nascita, quanto della felicità, ch' egli ha d' esser venuto al mondo, mentre vive Aristotele sopra la Terra, perchè spero, che allevato dalla vostra mano, e dalla vostra attenzione, diverrà degno della gloria*

di ſuo padre, e dell' Imperio, che laſcierò ad eſſo (a). Ecco un parlare, ed un penſare da gran Principe, il quale conoſce l' importanza d' una buona educazione. Aleſſandro ebbe gli ſteſſi ſentimenti. Uno ſtorico oſſerva, ch' ei non amò meno Ariſtotele, che 'l ſuo proprio padre, perchè, diceva egli, *eſſer debitore all' uno di vivere, e all' altro di ben-vivere*. (a)

S' egli è un grand' errore in un Principe, il non applicarſi all' educazione de' ſuoi propri figliuoli, non è minor errore il traſcurar quella de' Cittadini in generale. Plutarco nel parallelo, che fa di Licurgo, e di Numa, oſſerva molto giudizioſamente, che una ſimil negligenza reſe inutili tutt' i buoni diſegni, e tutti i grandi ſtatuti di Numa. Il luogo è degno di rifleſsione. *Tutta la fatica di Numa* (dic' egli) *che non aveva avuta altra mira, che di mantenere Roma pacifica, e tranquilla, svanì con eſſo lui, e dopo la ſua morte il tempio di due porte, ch' egli aveva ſempre tenuto chiuſo, come se vi foſſe ſtato veramente incatenato il demonio della guerra, fu a un tratto aperto, e tutta l' Italia riempiuta di ſangue, e di ſtragi. Così il più bello, e 'l più giuſto de ſuoi diſegni, non durò quaſi punto, perchè mancavagli l' unico legame, ſufficiente a mantenerlo, ch' era l' educazione della gioventù.*

Una maniera in tutto oppoſta mantenne per sì gran tempo le leggi di Licurgo nell' eſſer loro. Imperciocchè, come l' oſſerva lo ſteſſo Plutarco, la religione del giuramento, che volle da' Lacedemoni, ſtato ſarebbe un debol rimedio, dopo la ſua morte, ſe in un coll' educazione non aveſſe ſcolpite le leggi ne' loro coſtumi, e lor non aveſſe fatto ſucchiare quaſi col latte l' amore della ſua polizia, rendendola ad eſſi come famigliare, e natura-

(a) *Plutarc. in Vita Alexandri.*

turale . Videſi perciò , che i ſuoi principali ſtatuti conſervaronſi più di 500. anni , come una buona , e forte tintura , ch' era penetrata ſino nel fondo dell' animo .

Tutti queſti grand' uomini dell' Antichità , erano dunque perſuaſi , come lo dice Plutarco , ſpecialmente di Licurgo , che 'l dovere più eſſenziale d' un Legislatore , e lo ſteſſo dee dirſi d' un Principe , foſſe lo ſtabilire delle buone regole per l' educazione della gioventù , e 'l farle mettere con tutta eſattezza in pratica . Ella è maraviglioſa coſa il vedere , ſino a qual ſegno portaſſero ſovra queſto punto l' attenzione , e l' antivedimento . Sin dalla naſcita ſteſſa de' fanciulli , raccomandavano che ſi prendeſſero delle ſagge cautele , per rapporto a tutte le perſone , che dovevano averne la cura ; e ben ſi vede , che Quintiliano ha preſo da Ariſtotele , e da Platone quanto ha detto in queſta materia , ſpezialmente ſopra quello riguarda le balie . Voleva , come queſti ſaggi Filoſofi , che nell' elezione da farſi , non ſol ſi riguardaſſe , che non aveſſero un linguaggio corrotto , ma ſi aveſſe ſpezialmente riguardo a' coſtumi , ed al carattere dello ſpirito , e la ragione , che ne adduce , è mirabile . Imperciocchè , quanto ſi apprende , (dic' egli) (*a*) in quell' età , s' imprime facilmente nell' animo , e vi getta radici tanto profonde , che non ponno ſvellerſi sì di leggieri . Succede per l' appunto , come in un vaſo nuovo , il quale conſerva per gran tempo l'odore del primo liquore in eſſo verſato , e come nelle lane , che non ricuperano giammai la loro prima bianchezza quando ſono una volta ſtate in tintura . Ed è ſomma diſavventura , che le prave conſuetudini durano anche più delle buone .

Per la ſteſſa ragione queſti Filoſofi riguardano e come uno de' più eſſenziali doveri di coloro , ch,

(a) *Quintilian. Lib. 1. c. 1.*

ſoprantendono alla educazione de' fanciulli, l' allontanare, per quant' è poſſibile, da eſſi gli ſchiavi, ed i domeſtici, i diſcorſi, e gli eſempj de' quali potrebbono eſſer loro di nocumento. Vogliono inoltre, che non ſolo ſi vieti a' giovani, ſino ad una certa età, ogni lettura di commedia, ed ogni ſpettacolo, ma ogni pittura, ogni ſcultura, ogni tappezzeria, che poteſſe offerire agli occhi de' fanciulli qualche immagine indecente, o pericoloſa, ſia aſſolutamente eſiliata dalla città. Deſiderano, che i Maeſtrati veglino con ogni diligenza all' eſecuzione di queſta regola, e coſtringano gli Artefici, anche i più induſtrioſi, che non vi ſi voleſſero ſottomettere a portare altrove la loro funeſta abilità. Erano perſuaſi (*a*), che da queſti oggetti acconci a luſingar le paſſioni, ed a nodrire la concupiſcenza, eſca come un' aria contagioſa, e peſtilenziale, ſufficiente ad infettare, col corſo del tempo, anche gli ſteſsi maeſtri, che la reſpirano ad ogni momento, ſenza timore, e ſenza cautela; e che tali oggetti ſiano come tanti fiori avvelenati, da' quali eſala un odore di morte, tanto più da temerſi, quanto men se ne diffida, e ſembra anche aggradevole. Queſti ſaggi Filoſofi vogliono per lo contrario, che 'n una città, tutto inſegni, ed inſpiri la virtù; iſcrizioni, quadri, ſtatue, giuochi, converſazioni, e da tutto ciò, che ſi preſenta a' ſenſi, e fa impreſsione negli occhi, e nelle orecchie, ſi formi come un' aria, ed un reſpiro ſalutare, che ſottilmente s' inſinui nell' animo de' fanciulli, e ſoſtenuto dall' iſtruzion de' maeſtri, vi porti ſino dalla più tenera età l' amore del bene, e 'l guſto delle coſe oneſte.

Così il Paganeſimo ſteſſo ha ſempre riſguardato, come un dovere de' più eſſenziali de' genitori, de' Maeſtrati, de' Principi, il vegliare ſopra l' educazione de' fanciulli, perchè egli è d' un' eſtrema importanza per tut-

(a) *Plut. Lib. de Republica.*

tutto 'l rimanente della vita, il dar loro per tempo de' buoni principj. In fatti quando gli animi ſono ancor teneri, e pieghevoli, ſi maneggiano, e ſi volgono a piacimento; ma l' età, ed una lunga conſuetudine, rendono poco men, che incorrigibili i difetti. Riceverete con gradimento queſte mie riflesſioni, e ſeguite ad amare chi ſi proteſta veramente ec.

Iſpahan li.....

LETTERA CLXXIV.

TIMANTE AD ARISTO.

FRA tutte le coſe, che ſono principalmente neceſſarie alla conſervazione dell' animale, quella a parer mio, tiene il primo luogo, che chiamaſi *Reſpirazione*. Quindi è, che ſtimo ben fatto, comunicarvi alcune oſſervazioni da me fatte in propoſito di queſta principale, e neceſſariſsima funzione dell' animale.

La reſpirazione dunque divideſi in *aſpirazione*, che ſi fa, quando l' aria entra nella capacità del petto dilatato, ed in *eſpirazione*, allorchè queſta medeſima aria è ſpinta fuori del petto. Tre ſono i principali ſtromenti della medeſima, cioè la Trachea, o l' Aſperarteria, i Polmoni co' ſuoi vaſi; e 'l Diaframma.

La Trachea divideſi in 3. parti. La più alta, che può dirſi la bocca della Canna de' polmoni, e chiamaſi Laringe, compoſta di morte cartilagini, la prima delle quali è l' Organo principale della voce, e chiamaſi Ugola. Il rimanente di queſt' Aſperarteria è un compoſto di molte anella cartilaginoſe,

che non hanno però il loro cerchio perfetto, atteſochè in quella parte, che la Trachea tocca l' Eſofago, per non impedire l' inghiottimento del cibo, ella termina in una membrana carnoſa, internamente ſempre umida d' un umore untuoſo; forſe perchè non ſia offeſa da qualche alito troppo acre, o da qualche aria troppo aſpra.

Queſte anella ſono conneſſe da alcune membrane, nelle quali ſono vaſi d'ogni ſorta, e vene, ed arterie, e vaſi linfatici, e nervi; da' quali deriva ogni di lei moto. La terza parte della Trachea conſiſte nelle radici, per dir così, della medeſima, ſparſe nella ſoſtanza del Polmone, che chiamanſi Bronchi.

I Polmoni ſono tutti compoſti, per così dire, di membiane, ed in fatti, se da quelli ſi leparaſſero i nervi, l' arterie, le vene, i vaſi linfatici, ed i rami della Trachea, non ſi ritroverebbe in eſsi, che una moltitudine di viſcichette tra loro commeſſe, in guiſa tale, che l' aria della Trachea s' inſinua in eſſe, e da eſſe in altre, finchè tutte terminano in quella membrana, che vi cuopre i polmoni. Per altro il polmone è diviſo in più lobi, affine di poter più comodamente abbracciare il cuore, che ſta nel mezzo. La ſua ſoſtanza è ſpugnoſa, e molle, atteſochè, non ſolo la Trachea, ma ancora l' Arteria, e la vena del polmone, ſono diſtribuite, e ſparſe per tutta quella ſoſtanza, in una moltitudine infinita di Rami, e Ramuſcelli. Quanto al ſuo moto, ed alla reſpirazione, ſi fa, che è compoſto di diaſtole, allorchè l'aria, entrando per l' Aſperarteria, e penetrando ne' Bronchi diffondeſi per tutta la ſoſtanza del polmone; e di ſiſtole, allorchè l' aria viene ſpinta fuori da' medeſimi Bronchi.

Il Diaframma è un pannicolo, che divide la cavità del petto, dalla cavità del ventre inferiore. Egli è compoſto di due muſcoli, uno che naſce dalle vertebre de' Lombi, l' altro dalle coſtole. Tutti e due terminano in un largo tendine, il quale a guiſa d' una membrana lucida, e ſolida, occupa

cupa mezzo Diaframma . Queſti tre ſono gli organi della reſpirazione .

Ariſtotele però co' Peripatetici penſa , che la reſpirazione ſi faccia da' polmoni , attraendo , e riſpignendo l' aria , per l' aſperarteria , a guiſa d' una ſpezie di ſoffietto ; con queſta differenza però , che i polmoni dilatandoſi per l' aria , che ricevono , e riſtrignendoſi per l' eſpulſione della medeſima , alzano nell iſteſſo tempo , ed abbaſſano la parte del petto , che loro ſta d' intorno . Queſt' opinione è meritamente rigettata da tutt' i Moderni . Imperciocchè , ſiccome fuori del ſoffietto v' ha la mano , che aprendo , e chiudendo ſi è la cagione dell' ingreſſo , e dell' uſcita dell' aria , così nel petto , e fuori del polmone v' ha un' altra parte , la quale eſſendo dilatata , e riſtretta , è la cagione , per cui il polmone , ch' è fatto a queſto fine , e volontieri ubbidiſce , ſi dilati , e ſi riſtringa . Or qual' è queſta parte , che cagiona queſt' effetto , ſe non il Diaframma ?

Ciò non è probabile , dicono alcuni , perchè queſto Setto traſverſo non ha altro uſizio , che di ſeparare il cuore , ed il polmone , dalle viſcere del ventre inferiore . In fatti , ferito il Diaframma , non viene impedita la reſpirazione ; Dunque a lei non giova . Di più , ſe il fegato appeſo al Diaframma gli vieta col ſuo peſo d' alzarſi all' insù ; ed il mediaſtino , ch' è una membrana , che divide il Torace , e i polmoni in due parti , appiccato al Diaframma , gli vieta l' abbaſſarſi , e piegarſi all' ingiù , come può egli dirſi , che il Diaframma ſerva alla reſpirazione .

A queſte obbiezioni è agevole riſpondere , che ferito talora il Diaframma , non ſi toglie la reſpirazione , perchè le viſcere inferiori chiudono la ferita aperta . Quindi vi rimane qualche , ſebben moleſto reſpiro . Ciò vedeſi ne' Cani , i quali , offeſo qualche nervo del Diaframma , divengono toſto anelanti . Lo ſteſſo male accade ai Cavalli , quando

do dopo aver bevuto abbondantemente, ſi pongono in carriera aperta, perchè premute di ſoverchio le viſcere del Diaframma, lo riſpingono altresì con veemenza; e per eſſerſi rilaſſate le di lui fibre nel corſo troppo gagliardo, non può far come dee il ſuo uffizio. Che poi queſto Setto ſia legato di ſotto al fegato, e di ſopra al mediaſtino, ciò è ſtato fatto dalla natura, affinchè nel ſuo moto non s' abbaſſi più del dovere, nè riſalti più preſto, e più gagliardamente di quello, che fa di meſtieri, nè offenda i polmoni, e 'l cuore iſteſſo.

Il Diaframma adunque, o ſia un muſcolo rotondo, od una membrana, per l' elaterio delle fibre, ond' è compoſto, e di quelle, che il tengono ſoſpeſo, può a vicenda dilatarſi, e riſtrignerſi. Quindi con moto reciproco ſi vibra in sè ſteſſo; e mentre ſi riſtrigne, trae ſeco le coſtole, o falſe, o mendoſe, le quali ſono attaccate al di lui margine, e curvandole, rende minore la cavità del Torace; perciò premuto il polmone, eſce l' aria, e ſuccede l' eſpirazione. Quando poi ſi diſtende con una reciproca vibrazione, le coſtole ſi rimettono al loro luogo, e ſi dilata il torace; quindi l' aria per la ſua gravità ſcende per la trachea ne' Polmoni.

Si è fatta altresì oſſervazione dagli Anatomiſti, che le fibre del diaframma ſi ſtendono, e continuano per tutto il ventre inferiore. Quindi è, che queſto ſi riſtrigne nell' eſpirazione, e ſi dilata nell' aſpirazione, ſecondo la determinazione delle fibre elaſtiche; e mentre nel ventre inferiore non può entrar l' aria per le fauci, il Diaframma s' incurva ſopra d' eſſo, premuto dall' aria aſpirata, di cui la maggior parte penetra per i meati aſſai larghi del Polmone nel Torace.

Provaſi ciò con gagliarde ragioni. La prima ſi è, che ferito il petto, il Polmone ſi divalla toſto, e ſi riſtrigne; e nondimeno il diaframma non tralaſcia di fare le ſue vibrazioni dall' alto al baſſo, e

diſtra-

distrarre nel medesimo tempo le Cartilagini, e l' estremità delle false costole, alle quali è appiccato, il che fa, che l' aria è come attratta per la piaga nella capacità del petto,

La seconda è l' esperienza, che ogn' uno fa in sè stesso del moto, per cui tutto 'l ventre inferiore s' alza nel respirare, abbassandosi nel medesimo tempo le cartilagini delle costole; il che accade, perchè il Diaframma col centro di sè medesimo, spigne abbasso il ventricolo, e gl' intestini, e coll' estremità attrae le costole a cagione della tensione del mediastino. Benchè poi si possa dire, che il Diaframma si muove in questa guisa, perchè il Polmone gonfiato lo fa abbassare, nulladimeno essendo il Diaframma un muscolo teso, e forte, e la sostanza del Polmone fiacca e molle, sembra più convenevole, che questa pressione degl' intestini debbasi attribuire più alla forza del Diaframma, che al Polmone, avvegnachè questo ancora s' abbassi insieme con quello,

La Terza finalmente rende ragione, perchè essendo ripieno il ventricolo, o essendo grossa, e densa l' aria, la respirazione sia più frequente. Imperciocchè nel primo caso il Diaframma non può assai dilatarsi, secondo la forza sua naturale; quindi a guisa d' una corda troppo corta, ricompensa la brevità colla frequenza delle vibrazioni. Nel secondo caso il Polmone è sì ripieno d' aria grossa, e di fumi, che non potendo sbrigarsene coll' espirazione, e rimanendo tutt' ora dilatato il Diaframma, non può ritornare al suo sito, quindi è obbligato a vibrarsi con maggiore frequenza. Così quando si ha gran caldo, come allorchè si corre precipitosamente, si respira con maggior frequenza, e con maggior forza, perchè il Diaframma è impedito non da una sostanza crassa, di cui non possa sbrigarsi, ma da un' esalazione calda, internamente svegliata, non solo nel petto, e nel polmone, ma ancor nel ventricolo. Quindi può

bene

bene il Diaframma premere, e far cadere la capacità gonfia da una parte, e dall' altra, ma non può farla, ſenza forza, e ſenza difficoltà.

Dirà quì forſe taluno, che oltre il ſetto traſverſo, vi ſono molt' altri muſcoli, che ſervono alla reſpirazione. Riſpondo, che ſe favelliamo della reſpirazione ſpontanea, e naturale, che ſi fa ancor dormendo, queſta ſi fa dal ſolo Diaframma, e tutti gli altri muſcoli ſeguono ſolo, ed ubbidiſcono al di lui moto; ma ſe parliamo della reſpirazione violenta, e non naturale, come per eſempio, quando noi l' acceleriamo, la ritardiamo, o la riteniamo a noſtro piacere, allora non ſolo opera il Diaframma, ch' è una ſpezie di muſcolo, ma vi concorrono ancora tutti gli altri muſcoli, che traggono, che rallentano, e che premono diverſe parti, alle quali queſto ſetto è appiccato.

Diciam dunque in una parola, che il petto a ſomiglianza del cuore ha una forza, e una virtù naturale per dilatarſi; nè l' aria entra nella capacità del petto per dilatarlo, ma che dilatandoſi il petto, l' aria vicina v' entra per lo ſuo proprio peſo, e per la fluidità ſua naturale. Imperciocchè noi ſperimentiamo, che l' aria non preme punto per farſi luogo nel petto; ma il petto colla ſua forza ſi ſtringe, e ſi allarga come ſi vuole per laſciare entrar l' aria.

Quanto poi alla compreſſione, che chiamaſi la ſiſtole del petto, nulla aggiungo, perchè eſſendo la diaſtole l' azione, in cui le parti del petto prendono un ſito più ampio, e più aſteſo, che il naturale, la ſiſtole non ſembra, che un certo riſtringimento, per cui le medeſime parti ripigliano da sè medeſime la ſituazion naturale, come per lo appunto vedeſi in un' animal morto. Ciò non ſolo intendeſi del Polmone, ma ancor del Diaframma, il quale in un Cadavero non ſcorgeſi caduto ſugl' inteſtini, ma ſollevato a guiſa di Padiglione verſo 'l petto. La ſiſtole e diaſtole del petto non è

la

la ſteſſa , che quella del cuore ; perchè infatti queſti moti non ſi terminano , nè ſi fanno in un medeſimo tempo , benchè vi ſia per altro tra eſſi della ſimpatia ; inquanto , che eſſendo alterato il polſo , è alterata altresì la reſpirazione , ma ciò dipende dalla comunicazione del cuore , e delle parti circonvicine .

Ora quali ſon gli uſi , e gli effetti della reſpirazione ? Si ſa , ch' ella giova al parlare , all' odorare , al rigettar gli eſcrementi , al toſſire , allo ſputare , allo ſtarnutare , ma principalmente al mantenimento della vita , col ſervire a' varj uſi del cuore ; non però a que' , che il volgo , e molti anzi de' Filoſofi fermamente credono , e ſi perſuadono .

Primieramente ſi dice , che la reſpirazione ſerve a rinfreſcar il cuore . Ma ſiccome un' aria molto calda , e un' aria molto fredda reca dell' incomodo ; e in quella guiſa , che un' aria , moderatamente calda , giova al petto infiammato , così un' aria calda può ſervire al medeſimo , quand' è gelato ; ma quando il cuore gode del ſuo calor naturale , ed ordinario , l' aria , che gli conviene , non è nè fredda , nè calda , ma temperata . Ora perchè mai dobbiam credere , che la natura abbia dato al cuore un calor sì eccеſſivo , che abbia ſempremai biſogno d' eſſere temperato , mentre poteva dargli un calore ſenza queſt' eccеſſo ? Che coſa dunque ha ella fatto ? Ella ha preveduto , che il calore del cuore può creſcere in eccеſſo ; quindi ha voluto , che poſſa eſſere rinfreſcato dalla reſpirazione , quando ſia neceſſario .

Ma non è forſe vero , dirà taluno , che ne' bagni , o nel concorſo di molta gente , fatto il luogo ſtretto , e racchiuſo , l' aria , quaſi ſoffoga , e fa venir meno , e ſe ſi apre una fineſtra , ed entra l' aria freſca , toſto ceſſa l' incomodo ? Così crede il volgo ; ma ciò non avviene , perchè l' aria , ch' entra per la fineſtra ſia più fredda , ma perchè è più

pura

pura della prima, che aveasi respirato; quindi può appoco appoco scaricarsi il Polmone de' fumi più densi, e grossi coll' espirazione. Lo stesso accade in accostando al naso o spirito di vino, o aceto, od altra cosa spiritosa, perchè allora formasi un vapore, od una spezie d' aria più pura, che quella, la quale si aveva respirato.

Secondariamente si dice, che la respirazione giova ad accendere un calore continuo nel cuore. Aristotele in fatti eguaglia il Polmone ad un soffietto, che col suo vento sveglia, e continovamente mantiene il calore nel cuore, ma s' inganna. Imperciocchè il moto proprio del cuore, cioè il suo battimento, sembra essergli conferito dalla natura, per isvegliare, e mantenere il suo calore; e di ciò mi pare un' indizio ben evidente, che il calor della febbre non è acceso dal polmone, che faccia vento al cuore, con soverchia forza, e violenza; ma dal cuore medesimo, che ha un moto troppo gagliardo, e veloce; il che manifestamente dimostra, che 'l calore ordinario del cuore, è prodotto dal suo moto ordinario, anzichè dal soffio ordinario del Polmone.

Il primo dunque è principal effetto della respirazione si è promovere la circolazione del sangue per i polmoni, perchè per mezzo d' essa, i polmoni divengono quasi pressorj del sangue; quindi dall' espirazione premuti i vasi del sangue, questo vien come spremuto fuori; ed all' opposto nell' espirazione viene spinto dal cuore ne' medesimi vasi. Così premuti, e dilatati a vicenda i vasi del sangue, si fa continuo, e veloce il di lui moto.

Da questa dilatazione, e pressione de' polmoni, s' assottiglia altresì, e rendesi più fluido il sangue, come riducesi a perfezione la mistura del sangue, del chilo, e della linfa, cominciata nel destro ventricolo del cuore. Può essere ancora, che dalla respirazione talora si rinfreschi il sangue; dissi talora, perchè non è credibile, che il sangue spinto ne' polmoni,

moni , dal deſtro ventricolo del cuore , ſia più caldo di quello , che dai polmoni paſſa nel ſiniſtro seno del cuore , ſicchè abbia ſempre biſogno di refrigerio .

Il ſecondo effetto della reſpirazione ſi è il cavare dal petto le fuligini , che ſoffocherebbono il cuore , perchè dovendo l' arterie contenere un ſangue vitale , e ſpiritoſo , per poter ſervire alle diverſe funzioni dell' animale , il cuore avrebbe dovuto prepararlo ne' ſuoi ventricoli , e col ſuo moto imprimergli calore , e ſpignerlo nell' arterie ; ma egli ſolo non è baſtante a purgarlo dell' umore ſieroſo , e flemmatico , che ſi contien nelle vene , di cui pur dee purgarſi , per divenire ſpirito , e vitale . Quindi ſembra , che gli ſia ſtato dato il Polmone , come una ſpezie di ſetaccio , o colatojo , per cui poſſa farſi la ſeparazione di queſt' umore , perchè quando il Polmone ſi dilata , e tutt' i ſuoi bronchi non ſono premuti , l' aria , che ſi reſpira , penetra ſino alle loro eſtremità . Quando poi ſi riſtrigne , ed i ſuoi bronchi ſono per conſeguenza premuti , l' aria è ſpinta fuori , e ſeco porta le fuligni , cioè le particelle dell' umore ſieroſo , e flemmatico ; ſervendo nulladimeno aſſai queſto moto compreſſivo del Polmone alla circolazione , e ad affrettare il paſſaggio del ſangue dai Polmoni al ventricolo ſiniſtro del cuore .

Per lo contrario , ſe l' aria , che ſi reſpira è groſſa , od infetta d' aliti maligni , penetrando ne' Bronchi , e nelle veſſichette del polmone , ivi depone , ed infetta il ſangue , come avviene ne' mali epidemici , e peſtilenti , ne' luoghi paludoſi , e chiuſi , non agitati dall' aria . Se poi il ſangue ſteſſo , che dal deſtro ſeno del cuore è continovamente ſpinto per l' arteria del Polmone , è di ſoverchio ſieroſo , o frammiſchiato con altro umore viſcoſo , queſto depone quell' umore o nelle veſſichette , o negl' interſtizj delle medeſime ; nè ſenza grave , e moleſta toſſe ſi caccia fuori coll' aria nell' eſpirazione coll' ajuto delle fibre .

Eſſendo

Essendo tanto necessaria, come si è veduto la respirazione alla vita, ed alla circolazione del sangue, sembra difficile a comprendere, perchè l' Anitra, lo Smergo, ed altri simili uccelli non si soffochino sott'acqua, benchè vi dimorino lungo tempo senza respirare. La ragione di ciò può essere, perchè tali uccelli hanno il polmone molto spugnoso, perciò capace di contenere molt'aria, che mantengono ivi come in riserva, nè la lasciano uscire, se non lentissimamente, ed insensibilmente.

Qui viene in acconcio di ricercare, se i pesci, ed altri animali, che non hanno polmoni, respirano.

Rispondo, che se si parla della respirazione propria, che si fa, dilatandosi, e ristrignendosi il Diaframma, e li polmoni, certa cosa è, che non respirano; ma se si tratta della respirazione presa in universale, per qualunque attrazione, ed emissione, o d'aria, o di qualch'altra tenue sostanza, non ripugna, che abbiano qualche respirazione. Donde avviene in fatti, che i pesci, quantunque piccoli, ponno vivere un anno intero, e di vantaggio in una caraffa, ripiena d' acqua, s'ella è tenuta aperta, e tosto muojono, se si chiude? Non è egli un indizio evidente, che essendo aperta, penetra qualche aria nell' acqua a loro mantenimento, e che essendo chiusa, l'aria non vi passa a lor danno?

So che Aristotele dice, che se vi fosse aria nell' acqua, ancor l'umo potrebbe in essa respirare. Ma ciò nulla pruova. Imperciocchè l' aria, che penetra nell' acqua, è pochissima, in riguardo a quella, che l' uomo è solito di respirare; quindi in difetto d' aria, entrerebbe l' acqua ne' polmoni, e non potendo esser rigettata, opprimerebbe il cuore; il che non accade ai pesci, che hanno gli orecchi, pe' quali la rigettano.

Dunque ripiglia questo medesimo Filosofo, ancor gl' Insetti dovrebbono respirare. Ma perchè non può egli dirsi, che ancor essi respirino alla loro ma-

maniera ? Non si può forse dire, che v' abbia in essi qualche parte analoga al polmone, com' egli stesso confessa, che v' ha una parte analoga al cuore ? In questo modo può dirsi ancora, che le piante respirano, e che le stesse muojono, se non hanno libera l'aria ; quindi veggiamo, che quand' hanno d' intorno qualche cosa, che le incomoda, non procurano tanto di stendere i loro rami, quanto d' innalzare la loro cima in alto, per godere la libertà dell' aria.

Resta finalmente a cercar la ragione, per cui dormendo taluno supino, o come volgarmente dicesi in ischiena, gli sembri di sentire un gran peso sul petto, che gli vieta il respiro. Il volgo crede sciocchamente essere qualche spirito folletto, od' una qualche strega, che se gli getta sopra per ammaliarlo, o soffocarlo ; ma la ragione truovasi nella stessa natura. Giacendo in tale positura nel letto, tutta la mole del cerebro s' appoggia sul cervelletto, e lo preme, benchè sia sostenuto da un pannicolo assai forte. Quindi è, che o si ferma, o si ritarda il corso degli spiriti animali, provenienti dal cervelletto pel nervo intercostale, e dalla midolla allungata per i nervi lombari, e da ciò viene impedita la respirazione. Per conseguenza poi n' avviene, che una gran parte del sangue si ristagna ne' polmoni, e più lentamente circola ne' muscoli del Torace, il che fa sentire quel peso, o sia aggravio, che sembra soffocar l' animale.

Ecco tutto ciò, ch' io penso potersi dire di più plausibile in questa materia. Sospiro la comparsa di vostre lettere, e molt' occasioni di farmi conoscere ec.

Ispahan li....

LETTERA CLXXV.

TIMANTE AD ARISTO.

SEmbra in vero una cosa non abbastanza ammirabile, come l' uomo, e qualunque altro animale, per mezzo de' muscoli abbia una forza di poter abbracciare, strignere, e scacciare ogni cosa però a lui proporzionata. Ciò è appunto, che mi ha fatto riflettere alla struttura, ed al moto de' medesimi. Per ben intendere quest' esame, convien fare una piccola digressione.

Tutt' i nervi sono vestiti di due membrane assai gagliarde, le quali probabilmente sono la dura, e la pia madre continuate. La sostanza interiore de' medesimi, che può chiamarsi la loro midolla, è composta d' un gran numero di fili, assai dilicati, i quali alla fine si disuniscono, e si dissipano in alcuni luoghi del corpo, in guisa tale, che si rendono invisibili, ed insensibili. La maggior parte però de' nervi, che si dissipano, e si dividono, dopo avere come confusi i loro filetti in un pezzo di carne, col quale formano ciò, che chiamiam muscolo, vi si unisconо di nuovo, e compongono un Tendine, che va per l' ordinario ad appiccarsi a qualche osso. Dissi, che que' fili sono la midolla; ma deesi però concepire, che questi non occupano tutto lo spazio interno del nervo, o vogliam dire canale, per cui gli spiriti animali scorrono dal Cervello al muscolo.

Da ciò scorgesi, che il muscolo è composto di tre parti, la prima delle quali chiamasi Capo, la seconda ventre, e la terza coda. Il Capo è il principio, e come il centro del moto. La coda è il tendine, che s'inneста nell' osso, o nella parte, che dee esser mossa, e chiamasi ancora inserzione. Il ventre poi è la parte di mezzo, composta da' filetti

letti mentovati , cioè di nervo , di carne , di vene, e d' arterie , che penetrano , e ſi ſpargono pel ventre del muſcolo.

Alcuni celebri Anatomiſti , come Stenone , e Vernè , dicono , che le fibre della carne , ſono parallele alle fila del nervo ; quindi ſtendon le lor punte verſo 'l Capo , e la coda , e che ſon tra loro uguali ; che vi ſono in oltre innumerabili altre fibre membranoſe , le quali tagliano attraverſo le carnoſe , e queſte ſono altresì parallele tra loro . Indi aſſeriſcono , che la forza del muſcolo conſiſte tutta nelle fibre carnoſe , ma con queſta differenza , che Stenone vuole , che queſte s' accorcino , s' ingroſſino , e s' indurino , non per gli ſpiriti , che vengono dal Cervello , o dal Cervelletto , che non baſtano a tanti , e sì lunghi moti ; ma per que' , che ſono nell' una , e nell' altra parte del Tendine , i quali paſſano nelle fibre carnoſe . Vernè , per lo contrario , ſtima , che le fibre carnoſe abbiano in loro la virtù elaſtica , il moto della quale è già noto ; e le tendinoſe ſieno come tante funicelle affatto immobili .

Il dottiſſimo Perrault è di parere contrario . Queſti primieramente ſuppone , che l' azione de' muſcoli conſiſta , come tutti concedono , nell' accorciamento delle fibre ; ma queſte fibre non ſono le carnoſe , bensì quelle che derivando dai Tendini , veſtono il muſcolo , penetrano nel di lui interno , ed uniſcono i ſuoi fili colle fibre carnoſe . La ragion principale della ſua opinione ſi è , perchè le fibre carnoſe , nella maggior parte de' muſcoli , non ſi diſtendono in lungo , come affermano i referiti Anatomiſti , ma ſono obblique , e collocate per traverſo . Per lo contrario le tendinoſe , ſteſe in lungo , ſtrettamente s' uniſcono all' uno e l' altro Tendine , che s' inneſta nell' Oſſo ; quindi allorchè s' accorciano queſte fibre , ſeco traggono di leggeri l' oſſa legate ai Tendini ; e le fibre carnoſe , ritiratasi la membrana del muſcolo , divengono più dure ,

nè impediſcono l' effetto dell' accorciamento , il che farebbono , ſe foſſero meno lente , e men teſe . La parte poi carnoſa non ſerve ad altro , che a preparare gli ſpiriti colla miſtura del ſangue più ſottile , o dello ſpirito , che ſcende dal Cervello pe nervi ; ed a ciò appunto mirabilmente ſerve la diſpoſizione obbliqua delle fibre , dalle quali più agevolmente paſſano gli ſpiriti nella membrana , che cuopre il muſcolo .

Secondariamente penſa , che le fibre tendinoſe , e la membrana , che veſte il muſcolo , s' accorcino per virtù elaſtica , loro propria e naturale , come per eſperienza ſcorgeſi nelle membrane de' muſcoli , e nelle funicelle , le quali teſe , e più del dovere allungate , ſi rimettono nel ſuo ſtato naturale . Ciò vedeſi negli ſteſſi Cadaveri , i muſcoli de' quali ſono tal volta teſi con tal forza , che la loro virtù elaſtica non può eſſere ſuperata . Fu queſto ſperimentato nella coda d' una Tartaruca morta , la quale eſſendo piegata per lo rallentamento de' muſcoli oppoſti , o come chiamanſi Antagoniſti , appena due uomini gagliardi valſero a farla diſtendere .

Aggiugne di più , che le fibre del muſcolo per l' ordinario ſi rallentano , perchè il muſcolo Antagoniſta s' accorcia . Imperciocchè queſti muſcoli traggono in parti oppoſte l' oſſo a cui ſon legati ; uno per eſempio piega il braccio , mentre l' altro ſi sforza di diſtenderlo ; e mentre i muſcoli da l' una , e l' altra parte egualmente ſon teſi , il braccio è come in uno ſtato di mezzo tra lo ſtenderſi , ed il piegarſi ; nè queſto è piegato dal muſcolo interiore , s' egli non s' accorcia , e riduce al ſuo ſtato naturale , mentre l' altro contrario molto ſi diſtende , e rallenta , poichè allora il muſcolo interno tira a ſe il braccio col ſuo naturale accorciamento . Cio vedeſi in una Nave , il cui albero ſta diritto per la tenſione delle gomene ; ma ſe una di queſte ſi rallenta , toſto l' altra a ſe lo trae , pel ſuo riſtrignimento naturale .

Final-

Finalmente dice, che le fibre ſi rallentano per lo concorſo degli ſpiriti del Cervello, per i nervi uniti agli ſpiriti già preparati nelle fibre della carne. Imperciocchè queſti od innaffiano, o riſcaldano le fibre tendinoſe, ſparſe pel muſcolo, e la membrana del medeſimo muſcolo, e riempiono inſieme tutti gl' interſtizj; quindi rintuzzano la loro forza elaſtica; come per appunto la fune d' un Arco teſo appreſſata al Fuoco, ſi rallenta, perchè gli effluvj del fuoco, entrando in eſſa, ſtavano le particole della Fune, tra loro vicendevolmente conneſſe. Ma ſiccome ſcoſtata la medeſima dal fuoco, ricupera la primiera ſua fermezza, e forza, così partitaſi dal muſcolo quell' eterea, e ſottile ſoſtanza, le fibre toſto ſpontaneamente ſi ritirano. Indi conchiude, che gli ſpiriti animali ſon la cagione del moto de' muſcoli, quando empiono le fibre, ma che il ſolo rallentamento delle fibre è ſpontaneo, o volontario, e l' accorciamento puramente dipende dalla naturale coſtituzione de' muſcoli; e che le fibre, le quali ponno accorciarſi, o diſtenderſi, ſono appiccate alle parti dure, ed inflеſſibili, cioè all' oſſa.

Quale di queſte opinioni ſia la più probabile, laſcio giudicarlo agli Anatomiſti, che fanno una diligente perquiſizione de' muſcoli. Ma ſia come ſi voglia, certo è, che il nervo ſi è l' organo mediato di queſto moto. Imperciocchè, eſſendo queſto legato, o tagliato, toſto ceſſa interamente il moto, benchè continui nelle parti ſuperiori, cioè dal taglio ſino al cervello, ovvero alla midolla ſpinale, che altro non è, ſe non il cervello medeſimo allungato. Aggiungo, che allor quando è ſtata tagliata queſta midolla, ceſſa il moto ne' nervi, ch' eſcon da lei, di ſotto al taglio; lo che dimoſtra, che la virtù, la quale influiſce dalla midolla ne' nervi, ſcende ancora dal cervello nella midolla; quindi manifeſtamente ſi conchiude, che il cervello è la ſede della virtù motrice, la qua-

le per mezzo de' nervi trasmette le sue influenze alle parti, che debbono esser mosse.

Queste influenze altro non sono, che gli spiriti inviati pe' nervi al tendine, o al muscolo dalla volontà, o dall' appetito, o dalla fantasia, come padrona, e direttrice, acciò faccia il tale, o tal moto, e muova la tale, o tal parte; mentre per altro il muscolo senza l' arrivo di questi spiriti dimorerebbe quasi addormentato, senza operar cos' alcuna.

Ma se il muscolo, dirà taluno, fa i suoi moti per mezzo degli spiriti, si serve egli di que', che il cervello immediatamente gl' invia, oppure mette in esercizio quelli, che ha in se stesso, e che ponno stimarsi a lui naturali? Cartesio attribuisce tutto agli spiriti, che vengono dal cervello, li quali hanno forza di mutar la figura de' muscoli, ne' quali sono inseriti li nervi, e di fare in tal guisa ogni moto delle membra. Rassomiglia la macchina del corpo ad una fontana, in cui, siccome l' acqua scorrendo pe' canali, nell' uscire da essi ha forza di muovere varie macchine, e di far varj giuochi, secondo la diversa disposizion de' canali; così gli spiriti animali, che dal cuore salgono al cervello, e da questo entrano or in uno, ora nell' altro nervo, gonfiano con impeto e li nervi medesimi, e le fibre; e per la sola disposizion della macchina, sforzano il muscolo a tenderſi, ed il Tendine a ritirarsi in guisa, che ne siegue il moto. Indi aggiugne, che oltre il canale, per cui entrano gli spiriti nel muscolo, vi sono due altri canali interni, uno per cui gli spiriti passano da un muscolo al suo antagonista, un altro per cui vi passano da questo a quello; e questi canali hanno le loro valvule, come le vene, per impedire, che gli spiriti entrati per un canale non possano uscire per lo medesimo, ma partano solo per l' altro. Questi canali però, e queste valvule non sono ancora stati ritrovati, che si sappia, da verun Anatomista, onde

da

da Carteſio ſi fingono ſenza alcuna ragione, e ſenza neceſſità.

Sembra dunque più probabile il dire con Gaſſendo, che 'l Tendine abbia in ſe la virtù d' eſeguire i moti comandati dalla parte ſuperiore, e che gli ſpiriti, i quali vengono dal cervello, ſieno ſemplicemente deſtinati per ſignificare il comando al muſcolo, affinchè eſſendo da quelli eccitato, ed avvertito, operi colla ſua forza naturale, e cogli ſpiriti, che in ſe contiene.

In fatti, quando ſi ha ſeparato poc' anzi un muſcolo, e ſi tiene in mano pel capo, e per la coda, ſe ſi punge con un ago, non ſi riſtringono, e ritiran' eglino i due eſtremi verſo 'l mezzo? Può egli per avventura dirſi, o penſarſi, che la punta dell' ago invii un abbondanza di ſpiriti in eſſo, e che vadano a gonfiare le fibre del muſcolo, e sforzarlo a riſtrignerſi? Non è egli dunque più ragionevole concepire il muſcolo a guiſa d' un' Oſtrica, la quale avendo un' anima ſenſitiva, per conſeguenza tanto di ſentimento, che baſta per conoſcere ciò, che l' è utile, o nocevole, egli altresì è ſvegliato, e determinato dalla puntura, come da una ſpezie d' avvertimento, ad operare, e riſtrignerſi? Non può egli forſe dirſi lo ſteſſo del cuore, tanto più, che gli Anatomiſti lo riconoſcono per un doppio muſcolo? Chi non vede, che un pezzo di cuore d' una Tartaruca di mare, ſtaccato un' ora prima dall' animale, ſi riſente, eſſendo punto da un ago Queſta puntura fa ella altro probabilmente, ſe non eccitare quel poco d' anima, e que' pochi ſpiriti, che vi rimangono ad avvertirlo di riſtrignerſi, e di fuggire la ſoluzion del continuo, che gli minaccia l' intera ſua diſtruzione?

Ma ſia vera qualunque ſi voglia delle ſopraccennate opinioni, difficiliſſimo ſi è a tutte lo ſpiegare come meccanicamente facciaſi il moto del muſcolo. Gaſſendo, per riſpondere a queſta difficoltà, che forma a ſe ſteſſo, ſuppone, che l' anima ſenſitiva

ſia una ſpezie di piccola fiamma mobiliſſima, ed attiviſſima, e che tutte le parti del muſcolo ſieno parimenti compoſte di corpicelli, che ſono ſempremai in una ſpezie di moto tonico, tutti pronti ad eſſere determinati da ogni piccola impreſſione verſo una parte. Si può dunque credere, che tutto ciò ſi faccia per una ſpezie d' eſploſione, coſicchè ciò ch' è traſmeſſo dal cervello al muſcolo, ſia come una piccola ſcintilla, che tutto in un colpo cagiona, appunto come in un cannone, un moto, un' agitazione, od una ſpezie d' infiammazione, aſſai gagliarda, e poſſente a gonfiare le fibre, e l' altre parti del muſcolo, e conſervarle per qualche tempo in quella tenſione. Non pretendo già, dic' egli, che l' infiammazione, che ſuccede nel muſcolo, ſia pari a quella, che ſi fa in un cannone, ed in una mina; ma ſolo, che i corpuſcoli, o ſpiriti focoſi, che ſono nel muſcolo, non potendo uſcire tutto in un colpo, ſieno come una ſpezie di vento violentiſſimo, che ſpira verſo una certa parte, e tiene gonfio, e teſo tutto 'l muſcolo, ſinchè l' anima avvertita da un' altra pulſione differente, li determina ad un altro moto verſo un' altra parte, oppure ella aſtienſi dal fare alcuno sforzo; quindi gli ſpiriti ſi rallentano, e ſi ſtancano, nè più cagionano quella tenſione. Ma queſta riſpoſta non ſcioglie, a mio credere, la difficoltà, perchè dipende da una coſa men conoſciuta, ch' è la natura dell' anima.

Carteſio appoggiato alla ſimilitudine ſopra riferita, riſponde, che ſe ſi parla dell' anima ragionevole, queſta entrata nella macchina del corpo, ha la ſua ſeggia principale nel cervello, ed ivi fa l' uffizio di colui, che preſiede, ed ha la cura di far giuocar l' acqua della Fontana, il quale dee eſſer preſente in que' luoghi, ne' quali metton capo tutt' i canali delle macchine, che deono ricever l' acque, quando vuole a ſuo piacere ſvegliare, impedire, o mutare i lor moti. Se poi ſi parla delle beſtie, ſembra,

bra, che poſſa dirſi, che gli oggetti eſterni, i quali colla ſola loro preſenza operano negli organi de' ſenſi della macchina, e in queſta maniera la diſpongono a muoverſi in varj modi, ſecondo la varia coſtituzione delle parti del di lei cervello, gli oggetti, dico, eſterni, ſono come gli ſpettatori ſtranieri di queſta fontana, i quali entrati in certe camere, o negli antri, ove ſi fanno que' giuochi d' acqua, eſſi medeſimi, ſenz' avvederſene, ſono cagione di que' moti, che ſi fanno alla loro preſenza. Così pure intende queſta Dottrina ancor della macchina dell' uomo. Ma queſta riſpoſta non mi ſembra molto adeguata, perchè toſto io ſoggiungo: Non è egli certo che un ſol nervo in una tal quantità di rami ſi divide, che ſi ſpargono per varie parti del corpo? Per eſempio, quello del ſeſto pari, eſſendo ſemplice nella ſua origine, ſi divide, e ſuddivide in una infinità di rami, che vanno ad inneſtarſi in varie parti. Ora perchè gli ſpiriti entrati o ſpinti pel lungo del Tronco, non muovono nel medeſimo tempo tutte le parti, nelle quali s' inveſtano i Rami, come tutt' i Rami dell' arterie battono in un iſteſſo tempo con un ſol moto in tutte le parti per dove paſſano.

Due altre coſe ſembrano difficiliſſime da ſpiegarſi. La prima ſi è la velocità, per cui la ſpezie del bene è eſpreſſa, l' appetito moſſo, la fantaſia comanda, il comando è portato dagli ſpiriti per tutta la lunghezza de' nervi, le piccole fibre ſparſe per tutto 'l muſcolo ſono eccitate, il Tendine ſi ritira, ed una parte è tirata dall' altra. Non ſi fan eglino queſte coſe ſucceſſivamente? E pure ſembrano fatte in un momento. Queſta velocità è tanto più ammirabile, quanto che molte parti ſono talor moſſe in un medeſimo tempo; e l' una preſſo l' altre fanno il lor moto con tale rapidità, come per eſempio, allorchè le dita dell' una e l' altra mano toccano un Liuto, che non può comprenderſi, non eſſendovi alcuno di que' moti moltiplicati, che non ſi faccia e volontariamente, e con comando, facendo ciaſcuna corda il ſuono, che vuole l' intelletto, e la mano.

Gaſ-

Gassendo per rispondere a questa difficoltà, dice, che gli spiriti sono della medesima natura dell'anima, e che sono come raggi di luce, non meno veloci, e rapidi, che quelli del fuoco, e del Sole. Aggiugne, ch' essendo i nervi continuati, e tesi, non solo dal cervello sino al cuore, ma ancora sino ai muscoli, ed ai tendini di tutte le parti; l' impressione, che si fa ad uno de' loro estremi, è tosto sentita, ed espressa all' altro estremo; quindi non è maraviglia, che sieno sì veloci all' operare.

La seconda difficoltà si è quella forza, per cui non solo il braccio, o la coscia, ma tutta la macchina intera dell' animale è mossa, diretta, sollevata, e trasportata. Imperciocchè, chi mai può comprendere, che poca sostanza tenue, qual' è quella, che noi concepiamo nel corpo d' un Elefante, principio del moto, possa far sollevare, e muovere una macchina sì smisurata, e pesante? So che Gassendo mette di nuovo in campo la natura focosa dell' anima, perchè sebben ella è una spezie di fiamma sottilissima, e tenuissima può però colla sua estrema mobilità far a proporzione nel corpo dell' animale ciò che fa la fiamma della polvere in un cannone, o in una mina; quasi che la forza dell' animale, per cui il corpo è agitato, si faccia, e si ecciti dalla frequente, e moltiplicata agitazione degli spiriti. Ma io piuttosto oltre gli spiriti, ricorrerei a' principj Geometrici, per dimostrare come si facciano questi moti; mentre sappiamo, che ancora tenuissime paglie sostentano gran pesi. Chiudo la lettera col raccomandarmi alla vostra benevolenza, che cercherò di meritare in ogni tempo con quell'impegno medesimo, con cui mi rinnovo ec.

Ispahan li....

LET-

LETTERA CLXXVI.

EUGENIO ED ARISTO.

NEL mio ſoggiorno in queſta Città ho fatta conoſcenza con varj Letterati, che ponno a giuſto titolo occupare uno de' primi poſti nella Repubblica delle Lettere. Uno tra queſti, molto mio amico, è celebre Filoſofo, come ho potuto ſcorgere da varie ſue produzioni, che ſi è compiaciuto comunicarmi, mi ha fatta vedere tra l' altre una ſua Diſſertazione, ſopra la generazione delle pietre, delle gemme, e delle perle, che ſembrami in vero molto curioſa. Voi ben ſapete, quanto ſia in ciò grande la curioſità de' Filoſofi. Io la comunico a voi, affinchè ne poſsiate giudicare da voi ſteſſo. Eccola.

Dissertazione sopra la Generazione delle Pietre, delle Gemme, e delle Perle.

Siccome creò Iddio la Terra adorna di tanta varietà di monti, di rupi, di scogli, e di tant' altre pietre, come richiedevasi alla di lei perfezione, così è certo, che tutt' ora generansi nel mondo molte pietre di varie sorti, come manifestamente veggiamo. Ora non è men difficile da penetrarsi i loro principj, di quello che sia lo scoprire que' dì tutte l' altre cose materiali.

I Cartesiani col loro maestro dicono, che la materia terrestre, avendo innumerabili fissure per ogni verso, lascia facilmente libero il passaggio alle esalazioni, ed altre parti di materia, mosse, ed agitate dal calore delle viscere della Terra. Ora queste frammischiandosi colle parti terrestri più dilicate, che hanno distaccate, formano sovente certi mucchetti, le cui parti, dopo d'essersi diversamente agitate, s' accordano finalmente a muoversi tutte con un medesimo moto; il che è cagione, che si posino l' una sopra, o presso all'altra, e facciano un corpo di figura quasi rotonda, che noi chiamiamo un grano di sabbia, o di rena, il quale può essere accompagnato da un numero innumerabile d' altri nati nel medesimo modo. Questi grani sono gravi, perchè composti di materia del terzo elemento; sono duri, perchè son corpi, che hanno appoco appoco trasferito il lor moto nella materia loro vicina; sono per l' ordinario trasparenti, perchè le piccole palle del secondo elemento, le quali al principio li agitava, hanno conservato il lor passaggio; ma questi passaggi non sono in sì gran novero, che non vi sieno frammischiate molte parti solide, che riflettano la luce, le quali avendo la loro superficie aspra ed ineguale, modificano in diverse guise la luce, e fanno comparire i grani di sabbia di diversi colori, come si sperimenta. Ora questi grani di arena traspa-

ren-

renti, divengano opachi, se si unisconо insieme in quantità, perchè la luce, che dee passare per essi, dovendo passar più volte alternativamente dall' aria nell' arena, e da questa nell' aria, ciascuna superfizie riflette sempre qualche parte di luce; sicchè di questa finalmente più non ve ne rimane, che possa proseguire il viaggio incominciato.

Se poi la materia, che compone un grano di sabbia, s' aduna in quantità capace di formare una mole di considerabile grossezza, questa sarebbè tutta diafana, e secondo i vari gradi della durezza, e dell' ordine, e disposizione delle parti, che avesse, ella avrebbe la forma o di pietra trasparente ordinaria, o di cristallo, o pur di diamante. Ben è vero però, che tutti questi corpi debbon essere stati liquidi nella loro origine, essendo ciò evidente dalla figura loro propria, ed appunto proporzionata alla grossezza delle goccie del liquore.

Quando qualche parte metallica, o minerale si confonde coll' esalazione, e materia sopraddetta, ella può esser cagione, che la luce nel riflettere, o nel trapassare quel corpo diafano, riceva alcune modificazioni, per le quali i suoi raggi sveglino in noi il sentimento di diversi colori. Quindi quella materia, che sarebbe stata o una pietra trasparente ordinaria, ovvero un cristallo, o pure un diamante, divenga uno smeraldo, un topazio, un' agata, un rubino, ed altre simili pietre preziose.

Tutto ciò, confermasi col lavoro de' vetri, e de' cristalli, in cui l' arte imita la natura. Per far queste opere sì artifiziose, si fonde a forza di una gran quantità di sabbia, o di pietra trasparente, qual è la pietra focaja, il cui struggimento s' agevola con la cenere di Spagna, in cui v'ha non poco sale. Se vi si aggiugne qualche parte di metallo alla materia che comporrebbe il vetro, od il cristallo, si fa lo smalto, che rassomiglia alle pietre preziose. V' ha solo una differenza tra questi lavori dell' arte, e que' della natura, che

il

il criſtallo, ed altre ſimili pietre diafane, non ſi formano, nè ſi generano nel ſeno della Terra di materia, che ſiaſi prima indurata in grani di ſabbia. Imperciocchè, quando s' intenerìſſero poſcia nelle viſcere della Terra, non potrebbono giammai unirſi, ſenza che non vi rimaneſſe fra loro qualche interruzione, la quale vieterebbe la lor traſparenza.

Non così ſi producono l' altre pietre, che noi chiamiamo tenere, quali ſon l' Alabaſtro, ed altre, perchè ſon eſſe un compoſto di grani di ſabbia, uniti ſtrettamente uno all' altro, per mezzo di qualche materia terreſtre, fermataſi tra li meati, che laſciano fra di loro. Nè può dubitarſi, che non s' innalzi in molti luoghi molto di materia terreſtre, aſſottigliata in forma d' eſalazioni, che accompagnano li vapori. Imperciocchè vedeſi per iſperienza, che le acque di più fonti, che ſon chiare, e criſtalline, ne contengono gran quantità, che rendeſi finalmente ſenſibile a forza d' ammucchiarſi, come ſcorgeſi nella ſuperfizie concava de' canali, pe' quali ſcorrono, ed in tant' altri corpi, i quali ſommerſi nell' acque, cuopronſi appoco appoco d' una croſta di ſaſſo.

L' altre pietre, come le ſelci, ed i marmi, ſono compoſte di creta, ch' è un' ammaſſamento di ſabbia, aſſai più piccola della ſopraddetta. Quando dunque le parti della creta ſono ſtrettamente legate dalla materia terreſtre, ſollevataſi in guiſa d' eſalazione, e fermataſi ne' di lei pori, allora formanſi pietre più dure, capaci d' eſſere polite, per eſſer elleno di pori aſsai più piccoli, e più riſtretti; e per conſeguenza più facili ad eſſer riempiuti dalle eſalazioni, che ſi ferman tra loro. Di tutto ciò ſi è un grand' argomento per la verità, che ſi trovino ſovente delle pietre aſsai groſſe, e dure nelle cave, nelle quali ſcavando molt' anni avanti, incontravaſi ſolamente creta. Queſt' è il parere di Carteſio.

Gaſſendo, colla turba degli Atomiſti, dice, che la generazione delle pietre, tutta ſi dee riferire ad una certa forza, o virtù pietrifica, che può chiamarſi virtù ſe-

ſeminale, e lo pruova con varie non diſpregevoli parità, e congruenze. Siccome, dic' egli, il calore del Sole in un grano di ſeme ſeminato, o quello d' un pollo in un ovo covato, null' altro fa, che aſsottigliare, agitare, e preparar la materia per promovere, e fomentar la generazione della pianta, e dell' animale; indi oltre queſto calore, fa d' uopo la virtù ſeminale, che della materia diſpoſta formi gli articoli, e faccia la pianta, o il pollo. Così per formare una pietra, fa di meſtieri, che oltre il calore, od altro agente eſterno, vi ſia una certa forza, o virtù interna, che ſia la direttrice dell' opera, che può dirſi virtù ſeminale, la quale lavora la materia terreſtre preparata. In fatti, prendaſi in mano una matrice di criſtalli, d' amatiſte, o come noi diciamo granate, o di altre pietre ſimili, nate, ed unite inſieme, non ſembra egli forſe d' avere in mano una ſpiga, in cui ſieno nel medeſimo tempo formati molti grani di frumento? Ora se non ſi dubita, che tutti queſti grani, ſimili fra loro, e sì regolarmente diſtinti, ſieno ſtati fatti, e formati tali da una virtù ſeminale, perchè poi non ci perſuaderemo che tutte queſte ſorti di piciole pietre fra lor ſomiglianti, e sì regolarmente diſtinte, non ſieno ſtate lavorate in ſimil guiſa da una qualche virtù ſeminale? Se ſi vedeſse ſolo una maſsa informe, e confuſa, potrebbe forſe dirſi, che queſta ſi è un' opra del caſo; ma mentre ſcorgonſi formate con tant' artifizio, diſtinte con sì mirabile induſtria, perchè non diremo, che se la virtù ſeminale ha lavorato tanti grani, mirabili, uniformi, e diſtinti nella ſpiga, non abbia ancor formato tante pietrucce, tra lor ſomiglianti, e diſtinte nella matrice? Se queſte naſceſſero con una figura in un luogo, e con un' altra in un' altro, ciò forſe potrebbe ſomminiſtrare qualche occaſion di dubitare; ma mentre ſono generate ſempre colla medeſima figura, il criſtallo ha ſei facce, il diamante ne ha ſette, lo ſmeraldo ne ha dodici, e così dell' altre, in quella guiſa appunto, che il grano di frumento

to, il pollo, il cane, e così degli altri, invariabilmente conservano la loro figura, dobbiam certamente credere, che ciò sia effetto d' una virtù seminale.

Lo stesso dee dirsi dell' altre pietre, come sono principalmente le sabbionose, nelle quali non sembra richiedervisi, che l' unione de' corpuscoli dell' arena; nulla dimeno scorgesi, che la virtù seminale ancor si ritrova in queste. Quindi le coti, che sono tutte sabbionose, nascono quasi tutte d' una medesima forma, cioè doppiamente più lunghe, che larghe, come le pietre suocaje son quasi formate a tavole. Gli stessi grani di rena, benchè piccolissimi, debbonsi creder parto di questa virtù seminale, e di questa intelligenza formatrice. Se poi si ritrovano nel fondo de' fonti, o de' fiumi, o ferri, o legni, od altri corpi incrostati, ed impietriti, deesi ciò atribuire ad un certo seme pietrifico, che sia stato dall' acque staccato dal seno delle montagne, o condotto in quello de' fiumi. Lo stesso dir si dee di certi scogli, che veggonsi naturalmente formati a mosaico di diverse piccole pietre, perchè dobbiamo immaginare, che un qualche sugo pietrifico, o gravido di seme pietrifico, siasi in tal guisa insinuato tra le medesime, che condensandosi, e indurandosi, abbiale insieme unite.

Suppone altresì Gassendo, che la massa, da cui debbonsi principalmente generare le pietre preziose, sia composta di certi sughi purissimi, e per conseguenza sia una materia liquida, in cui lo spirito pietrifico faccia per appunto ciò, che fa il caglio nel latte; ma con questa differenza, che la massa del latte interamente non s' indura, perchè fra li corpicelli di esso vi riman sempre qualche serosità; laddove lo spirito pietrifico, interiormente sparso nel sugo, che dee formare la pietra, dispone, ed ordina in tal maniera le parti di questo sugo, che non solamente lo fissa, ma perfettamente indura tutta la massa.

Or che diremo dell' opinione di questi due gran Filosofi? Sembrami, che se il nome di esalazione, usato

da

da Carteſio ſi mutaſse in quello di virtù ſeminale, di ſeme pietrifico, e queſto uſato da Gaſſendo ſi mutaſse in quello di eſalazione, tutte e due queſte opinioni diverrebbon una ſola. Imperciocchè l' una vuol, che la materia, per formare le pietre ſia liquida, l' altra richiede un non so che neceſsario alla combinazione, e induramento della materia, chiamata da una Eſalazione, e dall' altra Virtù, o ſeme pietrifico. Una, e l' altra finalmente ammettono la materia, in cui s' inſinui, ed operi l' eſalazione, o la virtù pietrifica; per conſeguenza a me pare, che cangiati vicendevolmente i due termini ſopracennati, il parere d' entrambi ſarebbe lo ſteſso; quando però Gaſſendo, per la virtú ſeminale, non pretendeſse di dare qualche principio di vitæ alle pietre, che coſtituiſsero un genere inferiore al genere delle piante, il che ſembra quaſi, che accenni colle congruenze, e parità da lui addotte; ma ci ſi dichiara d' eſsere di parere contrario.

Qui non ſoggiungo la Dottrina Peripatetica, perchè tutta la compoſizione delle pietre conſiſte nella loro materia prima, e nella forma ſoſtanziale di pietra, realmente diſtinta dalla materia.

So che molti oſtinatamente ſoſtengono, che le pietre ſono tutte ſtate create, ſin dal principio del mondo, e che ſolo le piogge, l' acque dei Fiumi, l' induſtria umana nuovamente le ſcuopre, ſtaccandole dai monti, o ſcoprendo il terreno, ſotto cui naſcondevanſi. Ma oltre che l' acque di non pochi Fonti, le quali nel cadere s' impietriſcono, come vedeſi in molti luoghi, e quelle che impietriſcono i canali, manifeſtamente pruovono il contrario, addurrò quì ciò, che il Boile, molto conoſciuto fra i moderni Filoſofi, per le ſue belle ſperienze, raccontò eſſere a lui accaduto. Fabbricavaſi un ſuo Palagio di campagna, e dovendoſi metter in opra un gran ſaſſo, perchè era maggiore del nicchio, in cui doveaſi collocare, il muratore con un colpo gagliardo ſpezzollo in due parti, e vi ſi trovò racchiuſo un ramo aſ-

ſai groſſo di non so qual albero. Or come poteva eſſere ciò accaduto, se non ſi foſſe appoco appoco fatta quella groſſa corteccia, e formato di nuovo quel gran ſaſſo? Come potevano sì perfettamente combaciare, com' egli afferma, le parti di quella pietra, e di quel legno, se quella materia, che la copriva, non foſſe ſtata prima liquida? Queſto fatto adunque evidentemente pruova, che ſi fa tutt' ora la generazione di nuove pietre.

Può eſſere, che talora una materia morbida s' induri, eſpoſta all' aria, e divenga ſaſſo, come ſappiamo, che fa il coralio, il quale nell' acqua ſi è un tenero germoglio, ed eſtratto dal mare, s' indura in pietra. Ciò pure narraſi dagli Storici dell' Anerica Auſtrale d' una certa ſorta di creta verde, che fa letto al gran Fiume detto delle Amazoni, la qual creta è sì tenera ſott' acqua, che può lavorarſi d' eſſa ogni figura, ma eſpoſta all' aria, s' indura in guiſa tale, che le ſue pietre ſon quaſi uguali nella durezza al diamante. Quindi quegl' Indiani ſelvaggi, formavano di queſta creta le ſcuri per tagliare le legna, eſſendoſi d' eſſe ſerviti finchè ricevettero dalla noſtra Europa e la notizia, e l' uſo del ferro. Siccome ciò dimoſtra, che ſi generano nuove pietre d' una materia molle, così può aſſerirſi, che qualche incognita qualità dell' aria ſia un requiſito aſsai neceſſario per dar loro la durezza. In fatti, ciò ancora chiaramente ſcopreſi in varie pietre tenere, come quella di Vicenza, per le quali quanto più ſtanno eſpoſte all' aria, ed alle ſue intemperie, tanto più s' induriſcono, e divengon denſe.

Sembra, che ſolo reſti ad allegar la ragione, perchè i marmi ſieno di colori sì vaghi, e sì diverſi; ma ciò che ho riferito di ſopra dell' opinione di Carteſio, circa la varietà dei colori delle gemme, dee intenderſi ancora delle pietre, nella cui generazione ponno eſſerſi ſollevate inſieme colle eſalazioni molte parti ſottiliſſime de' metalli, e minerali, le quali confuſe colla materia, che

com-

compone il marmo, diversamente modifichino la luce, ed acquistino con ciò una varia disposizion dei colori. Provasi ciò coll' opera dell' arte, ingegnosa imitatrice della natura. Questo si è un segreto d' un Autore moderno (a), il quale insegna a tignere i marmi con vivacissimi colori, come io stesso ne ho veduto l' esperienza in varj luoghi ne' marmi, lavorati con questo segreto a fiori ed altre vaghissime bizzarrie di colori.

Egli primieramente avverte, che non ogni marmo è capace di ricever colori. Il bianco di Carrara, si è ottimo, il Bresciano di Valcamonica, detto Pardiglio, ed il Bianco Greco, sono pure ottimi; d' altri poi si può farne la pruova.

Secondariamente prima di stendere i colori sul marmo, conviene almeno pulirlo colla pomice, e collo smeriglio, indi assai scaldarlo, avvertendo però di non infuocarlo, acciò non si converta in calce; anzi è meglio procedere lentamente con un colore moderato, per dar tempo al colore, che s' insinui nei pori, perchè se si opera frettolosamente, i colori tutti degenerano in fosco, ed oscuro. Per far ciò con somma facilità, sospendesi la lastra di marmo orizzontalmente con una rete di fil di ferro, a cui si sottopongono carboni accesi; ma la rete si dispone in tal guisa, che si possa alzare, ed abbassare, come richiede la necessità.

Osserva finalmente, che molti corpi penetrano il marmo con facilità, ed altri alquanto più difficilmente. Benchè la maggior parte di questi corpi penetranti, sieno da sè stessi inutili a tignere il marmo, mescolati però con altri, servono di stromento, e di mestruo attissimo a portar

(a) Guglielmo Vvan Brook Arte di tignere i marmi, stampato in lingua Olandese.

par le tinture nella ſoſtanza del marmo .

La Cera primieramente , e la Trementina , e molto più il loro oglio s' inſinuano facilisſimamente nel marmo caldo , ma lo rendono ſolo alquanto più colorito , e'n certo modo diafano .

La Vernice liquida lo tigne d' un colore aſſai vivo , ſimile appunto ad un legno ſecco . Lo ſieſſo fa la pece navale , ma il colore rieſce alquanto più ſicuro .

Le Gomme , naturalmante coloxite , comunicano facilmente il loro colore al marmo . Quindi la lagrima del ſerpente alato , o vogliam dire il ſangue di Drago , porta nel marmo un viviſſimo color di porpora , ſimiliſſimo al Corallo ; a cui se s' aggiugne un poco di cera , o di matrice , ſi forma un vaghiſſimo , e naturaliſſimo color di carne ; ma convien avvertire , che 'l marmo non ſia più del dover riſcaldato , perchè allora il colore degenera in ſanguigno ſcuro , e diventa in poco tempo nericcio .

Un belliſſimo color giallo inprime ancora nel marmo la gommagota ; ma per liquefarſi , e penetrare , richiede alquanta maggior calore nel marmo .

L' altre gomme , come pure la lagrima del maſtice penetrano tutte facilmente nel marmo ; ma se i colori miſchiati con eſſe non ſono ſottiliſſimi , e ſpiritoſiſſimi , queſte penetrando li laſciano ſulla ſuperfizie del marmo . Convien dunque ſervirſi , come di meſtruo , del maſtice , della vernice , della Cera , della Trementina , e del loro Oglio , in una parola di tutt' i corpi penetranti , per eſtrarre la tintura da' corpi coloriti ; ed allora vedeſi il loro mirabile effetto . Sin quì il riferito Autore . Io aggiungo d' aver veduta una laſtra di marmo , macchiata di verde , così vivo , che punto non la cedeva al verde antico ; ma non so nè con quale di queſti meſtrui , nè da qual corpo eſtratta ſi foſſe una sì vaga tintura .

Quanto alle gemme , l' eſpoſizione ſopra riferita dell' opinion di Carteſio circa la generazione delle pietre d' ogni ſorta , in cui ſono compreſe ; per cagione d' eſem-

pio ,

pio, il diamante, lo smeraldo, ec. può servire a comprendere l' origine di qualunque altra sorta di gemme, che si ritrovino nella natura.

Resta solo a dir qualche cosa delle perle, delle quali i Filosofi moderni non han fatto parola. Quale è dunque la materia di cui sono composte? Se crediamo a Naturalisti, dicono, che le Conchiglie, quando il Cielo è sereno, s' innalzano alla superfizie dell' acqua del mare, indi aprendo il seno, accolgono la rugiada, con cui forman le perle. Ma come è mai probabile, che que' corpi possano sollevarsi a fior d' acqua, come nell' incostanza, e moto continuo dell' onde potrebbono fermarsi a gala per ricevere la rugiada, senza che l' acqua marina, di quand' in quando non le ricuopra?

Diciam dunque essere primieramente certo, che le perle sono per appunto come pori appiccati all' ostrica della conca, e partecipano della vita della medesima, finchè sono da lei distaccate. Secondariamente egli è certissimo, che la perla è per così dire una massa di sali, la maggior parte volatili. Ciò supposto, può dirsi, che fermentata dall' ostrica la materia salsa, che le serve d' alimento, i sali volatili irrigatisi dalle parti più grosse si agitano, e traendo seco alcune parti della medesima materia più sottile, volano alle parti esterne, dove fan forza per uscire. Non ritrovando pori proporzionati, dilatano la sottilissima pelle dell' ostrica, e movendosi in giro, formano d' essa come una piccola borsa, ove trattenuti dallo frammischiamento delle particule della materia, si mettono in quiete, e formano la perla; la quale conviene, che sia necessariamente candidissima, perchè quella pelle disfesa, non porosa, e più capace di riflettere la luce. Così veggiamo per isperienza, che questi sali, quando abbondano in certi corpi, vengano alla cute, e mescolati con altre materie, si condensano in pustule, ed altre scabrosità.

Come poi la Conchiglia quà e là talora si gonfi, e formi qualche perletta, ch' è unita non all' ostrica, ma

alla conca, risponde ch' essendo l' ostrica attaccata colla sua carne alla Conchiglia, può essere, che per quella parte facciano forza molti sali volatili, e si dilatino per le porosità della di lei corteccia interna; e ritrovando qualche parte d' essa più tenera dell' altre, ivi si fermino quelle prominenze, che veggonsi talor nelle Conche.

Ho voluto, o caro Aristo, comunicarvi questa dissertazione, che sembrami in vero molto curiosa, ed erudita. Fatene quell' uso, che più v' aggrada, e rissovenitevi sovente del perfetto sentimento, con cui mi professo ec.

Stoccolma li ——

LETTERA CLXXVII.

EUGENIO AD ARISTO.

FRA tutte le cose, che si ricercano nella Filosofia, niuna a mio credere si è tanto importante di conoscere, quanto il moto; e con ragione, poichè egli è lo stromento più principale, di cui serves la Natura ne' suoi lavori. Permettetemi, Amico carissimo, ch' io ne intraprenda l' esame in questa Lettera, benchè per altro possa avvenire a me, quello ch' è accaduto a tant' altri, i quali volendo darne qualche notizia, han resa più oscu-

oscura la cosa, e sonosi impegnati in tante difficoltà, ch' è loro impossibile lo sbrigarsene.

Cominciamo da Aristotele. Il moto, dic' egli, è un' atto d' un Ente in potenza, in quanto egli è in potenza. Che cosa può dirsi mai di più oscuro? Egli insegna nella sua Logica, che la definizione, per essere perfetta, dee essere altresì più chiara della cosa definita. Ora sembra egli aver eseguito questo precetto? Non s' intende assai più, che cosa sia il movimento con questa sola parola *moto*, *o movimento*, che dicendo l' atto d' un Entità, ch' è in potenza, in quanto è in potenza? Ponno in vero i Peripatetici far ogni sforzo per difendere, e sostenere la difinizione del loro maestro, ma è vana ogni loro fatica; quindi è meritamente rigettata da tutt' i moderni.

Veggiam' ora ciò che questi dicano per dare una perfetta definizione del moto. Il moto, dicono i Cartesiani, si è un' applicazione successiva d' un mobile a diverse parti de' Corpi, che a lui immediatamente s' avvicinano. Questa definizione è chiarissima, non può negarsi, ma ella precipita in uno strano inconveniente i suoi seguaci. S' essa fosse vera, sarebbe vero altresì, che un pesce, trattenuto fisso ed immobile, in mezzo alla corrente d' un Fiume, sarebbe in un perpetuo moto, poichè sarebbe successivamente applicato a diverse parti dell' acqua, che immediatamente il toccassero. Per lo contrario un pesce rappreso in un pezzo di ghiaccio, ch' è portato all' ingiù dalla corrente dell' acqua, starebbe quieto, ed immobile, nè punto si muoverebbe. V' ha egli cosa di questa più stravagante, e più capace di mettere in ridicolo la Filosofia, ed i Filosofi stessi?

In altra guisa definiscono il moto i Gassendisti. Egli (dicon' essi) un passaggio del mobile da luogo a luogo, con un continuo flusso, cioè un' applicazione successiva del mobile a diverse parti fisse, ed immobili dello spazio. Non cadon eglino

in vero nell' inconveniente de' Carteſiani, pigliandoſi il luogo in queſto ſenſo; ma chi ben conſidera, che per isfuggirlo, e per rendere il luogo immobile, convien far loro ricorſo allo ſpazio, cioè ad un' eſſere eterno, incorporeo, immenſo, indipendente; ad un' eſſere, che eſſendo incorporeo ha parti fiſſe, ed immobili; ad un' eſſere, che ſuſſiſte per sè medeſimo, che non è ſoſtanza nè accidente, che non è, ed è tutto, per verità chiaramente vedeſi, che il rimedio è aſſai peggiore del male.

Qual ſarà dunque la vera definizione del moto? Io dico, che il moto nè ſi può, nè ſi dee definire. In fatti, che altro è egli il moto, se non un modo di eſſere della coſa? Ora eſſendo inutile, e ridicolo il voler definire se non tutti, almen la maggior parte de' modi, è inutile, e ridicolo altresì il definire il moto. La ragione ſi è, perchè i modi ſono la ſpiegazione medeſima della coſa, per eſſer eglino ſtimati chiari, ed evidenti da loro ſteſſi, in guiſa, che quando ſi vuole ſpiegare la natura d' una coſa, recanſi le ſue diverſe maniere d' eſſere, e ſi dice, per cagione d' eſempio, ch' ella ragiona, ſente, vegeta, ch' è quadrata, retta, curva, unita, contigua, lontana, ſteſa, ec. e se ſi vuol definir queſti modi, ſi fa per l' ordinario un circolo vizioſo, o ſi apportano ſolo termini ſinonimi, ed equivalenti, che non recano maggior lume, e ſovente cagionano maggiore oſcurità. In fatti se ſi dice, che un uomo ragiona, che una verga è curva, che due mura ſono diſtanti, che un uomo è diſteſo per terra, che coſa può egli dirſi di più chiaro, o che altro può riſponderſi, se non che ragionare è ragionare, che eſſer curvo è eſſer curvo, che eſſer diſtante è eſſer diſtante, che eſſer diſteſo è eſſer diſteſo? oppure facendo un circolo vizioſo, dire, che eſſer ragionevole è non eſſere irragionevole, che eſſer curvo è non eſſer retto, che eſſere due muraglie diſtanti è non eſſere contigue; o apportando

ter-

termina equivalenti dire, che l' eſſer diſtanti è il non eſſer vicine o non toccarſi. Così può andarſi diſcorrendo d' altri termini, che non ſono più chiari de' primi, eſſendo veriſſimo, che non v' ha, che l' eſſenza medeſima delle coſe, che debbaſi definire, e ſpiegare, perchè tal volta oſcura; laddove i modi ſono per l' ordinario chiariſſimi ed evidenti, nè hanno biſogno di ſpiegazione. In fatti definiſca qualcheduno, se gli dà l' animo, l' azione, o dica più chiaramente, che coſa ella ſia. Che può egli dirſi di più chiaro, se non che l' azione è l' azione, che operare è operare? V' ha egli coſa più conoſciuta, più evidente, più ſenſibile, e men biſognoſa di ſpiegazione?

Lo ſteſſo dir ſi dee della quiete, e del moto. Sono modi della coſa sì chiari, ed evidenti, che baſta ſolo aprir gli occhi per ſaper ciò che ſono, nè fa meſtieri, che rizzarſi, e camminare come fece Diogene nella ſcuola di Zenone, per dimoſtrarli e convincere i più oſtinati; in guiſa, che un ſemplice villanello ne ha una conoſcenza tanto perfetta, quanto un gran Filoſofo.

Potrei aggiugnere, che coloro i quali prendonſi tanta briga di definire il moto, dovrebbono pigliarſi altresì una particolar cura di definire la quiete, eſſendo non men l' uno, che l' altra un modo del corpo. Or se dicono, che la quiete è evidente da sè ſteſſa, perchè non affermano ancora, che 'l moto ſia evidente da sè? Ciò farebbe tanto più plauſibile, quant' è certiſſimo, che ugualmente ſi conoſce, che un uomo cammina di quello ſi conoſce, ch' egli ſtia fermo. Ma io voglio piuttoſto mostrare il pericolo che s' incontra nel far ſimili definizioni, poichè eſſendo la definizione un diſcorſo, che ſpiega l' eſſenza, e la natura delle coſe, ſentendo la mente la definizione d' un modo, ella prende toſto ciò che ſi è definito per una vera coſa; e quest' è un errore conſiderabiliſſimo nella Filoſofia. In fatti per poco, che s' attenda alle maniere di parla-

re,

re, di cui valgonsi i Filosofi, trattando dell' incontrarsi, e percuotersi, che fanno i corpi, si conosce tosto, che essi concepiscono il moto, come una cosa, e che ne parlano in quella guisa, che farebbono d' una vera entità, o d' una vera sostanza, che fosse divisibile, e che potesse trasmettersi da un corpo all' altro interamente, od in parte. Non fa d' uopo, che udirli a discorrere. Allorchè, dicon' essi, una palla scorre sopra un tavoliere ella può incontrare, e percuoterne un' altra in tante maniere, che o trasmette in esse tutto il suo moto, ed ella tosto si ferma, o a lei ne comunica solo la metà, o tre quarti, o qualche grado solo, riserbando il rimanente a sua disposizione. All' udirsi favellare in tal guisa, non direbbesi egli, che concepiscono il moto come una cosa, come una sostanza, come corpuscoli, che passassero da una palla all' altra, in quella maniera, che i corpuscoli del fuoco passano da un legno acceso alle mani d' un uomo che si scalda? è difficile, non v' ha dubbio, lo spiegare tutte le differenze del moto, che s' osservano nelle differenti percussioni de' corpi; come una palla (per esempio) mette l' altra in moto, e come nel medesimo tempo ella ferma, o più non va sì veloce; ma io penso, che tutte queste difficoltà nascano dalle storte idee, che ci producono nella mente le definizioni del moto.

Una delle molte doglianze, de' moderni verso i seguaci dell' antica Filosofia, si è, che questi abbian confuso in guisa tale la Matematica, e la Fisica, che ne abbiano fatta d' entrambe una sola; e per conseguenza abbian chiuso l' ingresso alla lettura, ed intelligenza de' lor Libri alla maggior parte di coloro, che non sono punto versati nelle Matematiche. Ma chiunque parla in tal guisa, mostra d' esser poco pratico dei Libri degli Antichi, i quali fecero tal conto della Matematica, che se ne servivano quasi per ispiegare ogni Fenomeno della

della natura. E' dunque neceſſaria la Matematica alla Fiſica; quindi è, che ſul piede appunto di queſto metodo ſpiegherò tutto ciò ch' è neceſſario per ben intendere la coſa che vo eſaminando.

Il moto è ſtato ſempre riconoſciuto, come una ſpezie di quantità, che da due parti ſi prende. La prima ſi è la lunghezza della Linea, o dello ſpazio, che ſcorre il mobile. Quando (per eſempio) un Corpo di una certa mole, come d' un piede quadrato a guiſa d' un dado, ſi muove in uno ſpazio determinato, come ſarebbe a dire di dieci pertiche, noi prendiamo ciò per una quantità determinata di moto; e ſe queſto medeſimo corpo ſcorreſſe venti, o trenta pertiche, diremmo, ch' egli ha corſo il doppio, o 'l triplo della quantità ſopraddetta. La ſeconda ſi prende dalla maggiore o minore quantità di materia, che ſi muove tutta in un tempo; di modo che, ſe un corpo di due piedi quadrati ſcorreſſe una linea, od uno ſpazio di dieci pertiche, direbbeſi, che ha moto al doppio più d' un ſol piede quadrato, che ſcorreſſe la medeſima linea, o 'l medeſimo ſpazio; eſſendo evidente, che convien contare tanto di moto per ciaſcuna metà d' un corpo di due piedi, quanta per un corpo intero d' un piede.

Da ciò manifeſtamente ne ſegue, che acciò due corpi ineguali abbiano quantità uguale di moto, fa di meſtieri, che le linee da eſſi ſcorſe ſieno tra loro in ragion reciproca alla lor mole. Per eſempio, ſe un corpo è tre volte maggiore d' un' altro, conviene altresì, che la Linea, ch' ei ſcorre, ſia ſolo un terzo di quella, ch' è ſcorſa dal corpo minore.

Quando due corpi applicati all' eſtremità d' una bilancia, ſono tra eſſi in ragion reciproca delle loro diſtanze al punto fiſſo, forza è, ch' eſſi muovendoſi, deſcrivano nell' aria linee, che ſieno tra loro in ragion reciproca delle lor moli. Propoſizione, che da' Matematici viene prodotta ſotto queſti termini.

Se

Se le distanze della bilancia dal punto fisso sono reciproche ai corpi, questi rimangono in un perfetto equilibrio. Raccoglieſi da ciò, che un corpo leggeriſsimo può far equilibrio ad un corpo di smiſurata grandezza, ogni volta che il leggero abbia la medeſima proporzione al più grave, che ha la diſtanza del maggiore dal punto fiſſo alla diſtanza del minore dall' iſteſſo punto fiſſo.

Convien ora vedere quale ſiaſi la cagione efficiente del moto. Carteſio co' ſuoi ſeguaci eſpreſſamente dice, che la cagione effettiva del moto è ſolo Dio. Primieramente, dicon eſsi, non v' ha mutazione alcuna nei corpi, che non riconoſca qualch' eſterno principio, mentre ſi vede, che ognuno d' eſsi non muta giammai, nè paſſa da una figura all' altra, nè dalla quiete al moto, ſe non vien moſſo da qualche agente ſtraniero. Or queſto agente non può eſſer corpo, perchè non appariſce queſta forza di muovere gli altri corpi, molto meno di muovere sè ſteſſo. Nè pur può eſſere ſpirito limitato, e finito, perchè se l' Angelo, o l' anima ragionevole aveſſero la potenza di dar l' eſſere a sè ſteſſi, e di comunicare a sè medeſimi tutte le perfezioni. Dunque ne ſiegue, che l' unico Autore del moto ſi è Dio.

E' un' errore imbevuto ſin da fanciulli (continuano eſsi a dire) che noi fermamente penſiamo d' eſſere gli autori di que' movimenti, che tutto dì ſperimentiamo nei noſtri corpi, quaſichè l' anima noſtra, la noſtra mente, la noſtra volontà foſſer capaci di farli. In fatti se ſeriamente conſideriamo, che quando il noſtro corpo è o eſauſto di ſpiriti per qualche gran fatica, o indebolito per qualche lunga dieta, o infermità, l' anima noſtra per quanto generoſa ſi ſia, non può reggerlo nè muoverlo, perchè a ciò è neceſſaria l' abbondanza degli ſpiriti, cioè una copia di particole, vigoroſamente agitate; quindi può eſſere, che la noſtra mente ab-

bia

bia forza d' indirizzare gli ſpiriti verſo alcune parti, acciò comunichino a quelle il moto ; ma ella è una fanciulleſca illuſione il credere, ch' ella ſi muova, ed abbia forza di muoverli.

Lo ſteſſo aſſeriſcono altresì degli altri corpi, che ſono tratti, o ſpinti dagli altri, e aggiungono, che Iddio nella prima creazione della materia, creò altresì una certa, e determinata quantità di moto, e queſta tutt' ora conſervaſi nel mondo pel ſuo mantenimento, paſſando vicendevolmente da un corpo all' altro ; e tutto ciò per una mirabile congruenza d' immutabilità, che ſi dee riconoſcere in Dio *ad extra*, e *ad intra*. Imperciocchè eſſendo egli dentro di se ſempre lo ſteſſo, dobbiamo ancora concepirlo ſempremai lo ſteſſo fuori di se, e nelle ſue operazioni, immaginandoci che tutto ciò che produſſe, debba ſempre durare, ſe qualche ragion evidente, o rivelata non perſuade l' oppoſto.

Aſſai migliore ſi è la cagione efficiente, che aſſegna Gaſſendo al moto. Ei non riconoſce altro moto, che il locale, da eſſo definito : *Il paſſaggio da un luogo all' altro* ; quindi aſſeriſce, che gli atomi ſono dotati d' una certa facoltà, vigore, od energia interna, per cui ponno da se ſteſſi eccitarſi, e muoverſi, o ſe ſi vuol dirlo con altri termini, ſtima gli atomi dotati di gravità, cioè d'una certa inclinazion naturale al moto ; quindi il lor movimento non ceſſa giammai neppure ne' miſti più ſolidi, e più duri, come ſono il marmo, e 'l diamante, i quali ſebben pare ſieno in gran ripoſo, hanno però un perpetuo moto interno. Egli ſi sforza di provarlo con queſta ragione. Non v' ha, dic' egli, alcun corpo, benchè perfettiſſimo nella ſua compoſizione, e nel ſuo temperamento, che non abbia in se ſteſſo il principio della ſua rovina, e della ſua ſoluzione. Ora ciò non può accadere, ſe non perchè tutt' i corpi ſono teſſuti, e formati da principj, che mai non ripoſano, ma

fanno

fanno un perpetuo sforzo, per uscire; e i piccoli spazj vuoti, che trovansi sparsi nei corpi più massimi, favoriscono quest' agitazione, in guisa, che non cessando giammai di girare, e raggirare, e di carcerare (per così dire) la loro libertà, disciolgono finalmente il corpo, e lo riducono al nulla.

Siegue poscia a rappresentare come ciò si faccia; e cogli atomi, che appariscono nel raggio del Sole, ch' entra in una camera oscura per un foro della finestra, e molto più collo spirito del Salnitro, o di quello, si ricava dal Mercurio, dallo stagno, e dal solimato preparati, in cui que' piccoli corpi, o spiriti non sono mai in riposo; ma sigillati in un' ampolla di vetro, scorgonsi sempremai in un continuo moto.

Vuole in oltre, che gli atomi sieno tutti di uguale velocità, e prestezza nel muoversi; e la ragione, che ne apporta si è, perchè sono durissimi, e per conseguenza attissimi a rifletterssi l' un l' altro. Benchè sia vero non essere di necessità assoluta, che tutti gli atomi sieno in una perpetua agitazione, tuttavia egli è assai probabile, che tutti abbiano la stessa qualità, e perchè sono d' una medesima natura, tutti duri, e sodi, tutti atti a rifletterssi l' un l' altro, quando s' incontrano; e perchè potrebbe succedere, che quelli, i quali sono più abili al moto, e principalmente destinati ad operare, diveniffero lenti nell' incontrare coloro, che fossero in riposo, o tardi nel comunicar loro il proprio moto; e che per lo contrario quelli che fossero inetti al moto, diveniffero finalmente attivissimi; lo che sarebbe una maravigliosa confusione nelle differenti generazioni. Quindi appariscе, che Democrito, e Gassendo ammettono per cagione effettiva del moto tutta la moltitudine innumerabile degli atomi, i quali hanno in se stessi il principio del moto, e sono in un perpetuo, ed inamissibile movimento.

A me

A me ſembra però coſa molto improbabile, che ne' miſti più ſolidi, e più duri, come il marmo, ed altri, gli atomi ſieno in un perpetuo moto, ſeppure non vogliam chiamar moto quello ſforzo continuo, che riconoſcono i Filoſofi negli atomi, che compongono i miſti più duri, con cui cercano quaſi di diſimpegnarſi, e di metterſi in libertà.

In queſto propoſito a me ſembra, che meglio d' ogni altro la diſcorre Ariſtotele, il quale per cagione efficiente del moto non riconoſce tutte le particole elementari da eſſo ammeſſe, ma ſolo quelle del fuoco, che per eſſere tenuiſſimo di parti, e quaſi incorporeo tra gli elementi, di leggieri ſi muove, ed è la cagion principale del moto. Laſcio però per ora indeciſo, ſe per nome di fuoco egli intenda le particelle di queſt' elemento, oppure l'aria più ſottile, eſſendo coſtume de' ſuoi tempi chiamar col nome di fuoco anche l'Etere, benchè in realtà non ſia fuoco; oppure l'uno, e l'altro inſieme. Imperciocchè ſono i più mobili, i più liberi, ed i meno capaci a laſciarſi inceppare, ed imprigionare ne' miſti; quindi per eſſer eglino in un continuo moto, e in una rapidiſſima agitazione, ponno, e deono chiamarſi i principali mobili, e gli agenti generali della natura.

Ciò ſuppoſto, ſi potrà ragionevolmente attribuire a queſti ſoli corpuſcoli, tutti gli effetti, che aſſegnano i Gaſſendiſti al moto perpetuo di tutti gli atomi, e ſi potrà dire, per eſempio, che ſe una picciola ſcintilla, cioè ſe una piccola quantità di queſti corpi moſſi fa accendere, o mette in moto una gran maſſa di polvere, ciò ſucceda, perchè i primi ſpingono, eccitano, e muovono ſenza difficoltà gli anteriori, per eſſer queſti pochiſſimi trattenuti, e legati, e queſti ſpingono, e muovono gli altri, che ſono più inoltrati, ſenza neceſſità di ſupporre, che generalmente tutti gli atomi, o particelle dalla polvere ſiano in moto.

Non

Non v' ha cosa, che sia stimata più difficile in tutta la Fisica, quanto l' assegnare la cagione della continuazione del moto, o in una pietra, per esempio, lanciata, o in una saetta scoccata. Cartesio co' suoi seguaci, siccome non riconosce altro Autore del moto, che il solo Iddio, così ancor vuole, ch' egli solo ne sia il conservatore in guisa, che un corpo sia solo occasione a Dio, non cagione di muoverne un' altro. Ei vuole, che Iddio nella creazione della materia creasse altresì, come ho accennato di sopra, una certa determinata quantità di moto, che tutt'ora da lui si conserva; e quanto di essa comunica ad un corpo, tanto scema ad un' altro.

Un' altra cagione della continuazione del moto riconosce pure quest' Autore, cioè una Legge della natura, per cui le cose debbono sempre dimorare nel medesimo stato, sin che qualche cagione esterna le muti. Così ciò ch' è oggidì nella natura, è determinato ad esser sempre; come all' opposto ciò che ora non ha alcuna esistenza, è determinato a non averla giammai. Così egli non può produrre se stesso, senza che una cagione esteriore lo produca; così pure un corpo quadrato dee sempremai conservarsi tale; e siccome ciò ch' è in riposo, non comincierà mai a muoversi, se qualche cosa non lo muove, così ciò che una volta cominciò a muoversi, continuerà da se stesso il moto; finche non incontri qualche cosa, che lo ritardi, o lo fermi. Questa appunto, dic'egli, è la vera cagione, per cui una pietra proseguisce il suo movimento, allorche è fuor della mano di chi la scagliò.

Gassendo co' suoi Atomisti suppone primieramente, che una cosa creata, stando immobile, non possa muoverne un' altra; e per ragione apporta, che tutto ciò che muove, opera, e che tutto ciò che opera, è in moto; mentre secondo Aristotele l' azione, e la passione sono una medesima cosa col moto. Secondariamente, che il motore, ed il mobile

bile debbono toccarsi, poichè o quello spinga, o tragga, o levi in alto, o giri d' intorno, è necessario, che imprima forza e vigore nel mobile, nè può farlo, se non lo tocca. In fatti supposto, ch' egli tocchi, ma non abbia nè vigore, nè moto, ciò sarà un puro contatto, e nulla più. Così veggiamo, che quanto più il motore ha di moto, quando tocca il mobile, tanto più lo spigne lontano; il che evidentemente mostra la necessità di vigore, e di moto nel motore.

Indi riconosce con Aristotele tre cose nel moto; cioè, il movente (per esempio) l'uomo; il mezzo per cui si muove, per esempio, il bastone; e 'l mobile, per esempio, la pietra; ed insegna, che la pietra è messa, e non muove; che il bastone è mosso, e muove; e che l' uom finalmente muove, e non è mosso, benchè quest' ultima parte ammessa da Gassendo per isfuggire il processo infinito, è da lui rigettata, perchè il muovente, o sia l'uomo potrebbe muoversi da sè stesso. Aggiungasi a ciò, ch' egli è evidente, che il braccio, o la mano è necessariamente mossa col bastone, e che il movente medesimo dee per conseguenza esser mosso.

Ora, dice egli, conviene non solamente, che il motore sia mosso in un punto, o fino a quel punto dello spazio, dove comincia a toccare il mobile, ma bisogna altresì, che essendo unito al mobile fino ad un certo luogo, egli sia mosso con esso, in guisa, che noi concepiamo, che per quest' unione siasi fatto come un solo, ed unico corpo, e come un solo, ed unico moto del motore, e del mobile; Imperciocchè il moto ch' è nel mobile, mentr' ei dimora unito al motore, che l'accompagna fino ad un certo luogo, si è come una spezie d' insegnamento, per cui il mobile apprende a continuar il cammino, che ha cominciato col motore, sia verso l'alto, o verso 'l basso, od altrove. Quindi allorchè la mano getta una pietra, vedesi che 'l

moto comincia nella pietra colla mano, che va con essa fino ad un certo sito; e dopo che la mano si è ritirata, chiaramente scorgesi, che non le viene impresso altro nuovo moto, ma che solo continua quello, che ha cominciato.

Non fa dunque mestieri cercar la virtù, o la forza impressa dal motore, e da cui il moto si faccia. Imperciocchè altro non è stato impresso nel mobile, che 'l moto, quale ha dovuto essere continuato fino ad un certo spazio; ma convien cercare la forza motrice, non che faccia continuare il moto, ma che sia stata cagione, ch' egli continui. Perchè nel mobile non v' ha, che la virtù passiva al moto; e la forza attiva non dee cercarsi, che nel motore, dimodochè nel mobile altro non truovasi, che il moto medesimo.

Gassendo siegue indi a riflettere, che quando la cosa lanciata è spinta, il motore non la tocca realmente, che nelle sole parti esterne, o superficiali; ma tuttavia queste parti spingono internamente le vicine, e queste le altre più inoltrate, e così ordinatamente fino alla superficie opposta. Ciò viene ad evidenza mostrato dalla sperienza, che si fa in una trave, la quale leggermente percossa in una delle sue estremità, fa passare quel leggier colpo all' orecchio di chi ascolta nell' altra; il che non accaderebbe, se non si facesse una propagazione del colpo in tutta la lunghezza della trave. Ora egli fa questa riflessione per poter inferire, che del moto gagliardo, che si fa al punto del contatto, e 'n quel piccolo spazio di tempo, in cui il motore sta unito al mobile, si fa una certa tensione, e direzione delle parti verso la parte opposta, formandosi queste in guisa di tendini, o di fibre, la più possente delle quali si è quella, che passando pel centro della gravità, è divenuta come l' asse. In fatti noi veggiamo, che se questo non è diritto nel mezzo del corpo, che si scaglia, o non è nella parte anteriore, si fa tosto un giro; e la

parte

parte in cui egli è, si fa innanzi, in guisa ch' ella sen vola la prima, avendo il vantaggio nella direzion delle fibre; nè ciò può farsi senza che il mobile non sia alquanto sviato dal termine verso cui parea esser diretto il moto, secondo 'l centro della mole, e secondo l' asse, tanto che il centro della gravità, verso cui concorre un maggior numero di fibre, resiste, storce le fibre, e le fa piegare in altra parte, facendosi un nuovo asse, secondo cui si fa la direzione delle parti, e del moto.

Questa si è la dottrina di Gassendo, con la quale dice in poche parole, che il motore necessariamente dee toccare il mobile, e spingerlo; spinte le parti esterne, queste successivamente spingono l' interne, e in questa guisa si dirama nel mobile il moto, dirizzandosi le parti dello stesso a guisa di fibre, verso 'l termine prefisso, la più possente delle quali si è quella, che passa per lo centro della gravità, perche è regola di tutte l' altre, e del moto medesimo.

E' più bella, che vera questa maniera di filosofare dell' accennato Autore, perche è necessario, non può negarsi, e il contatto del mobile, e del motore, e che questo urti quello; ma non pruova abbastanza, che spinte le parti esterne, queste spingano successivamente l' interne; e 'n questa guisa stendendosi il moto, e dirizzandosi quelle come fibre, sia il moto necessitato a continuare, non pruova dissi abbastanza colla parità del colpo infenito alle trave, poichè altro è il moto del suono, che stendesi forse per l' ondeggiamento dell' aria, e altro è il moto d' un sasso, per esempio, scagliato dalla mano.

Veggiam' ora ciò che dicano in questo proposito i Peripatetici con Aristotele. Questi dice in primo luogo, che 'l mobile scagliato, e mosso dall' aria, essendo mosso dal motore insieme col mobile, spigne nel medesimo tempo il mobile, e l' aria vi-

cina, la quale essendo mossa, e per così dire spezzata dal mobile, se gli serra addietro, spiegandolo sempre più oltre, finchè rallentando appoco appoco la spinta, cessa il moto, e 'l corpo gettato riacquista la sua quiete; in quella guisa appunto, che scagliasi da' fanciulli il noccivolo d' una ciregia, stretto, e premuto da essi fra due dita. Non mancano alcuni, i quali per istabilire questa opinione, apportano per ragione il condensare che fa il mobile l' aria, ch' è da lui spinta, e 'l rarefarsi della stessa, nella parte al medesimo posteriore.

Ma non può ammettersi il pensiero d' Aristotele, per essere troppo chiaro, che non meno resiste l' aria spinta altresì il mobile, di quello che l' aria spinga altresì il mobile alle spalle. Oltre che, se ad una saetta, o ad una palla scagliata aggiugnesi qualche corpo pieghevole, come lana, o piuma, certo è, che l' aria nell' urtare il corpo scagliato, spignerebbe altresì verso d' esso e i velli della lana, e la piuma; eppure scorgonsi ondeggianti, e separati volare per aria. Molto meno può ricorrersi alla condensazione, e rarefazione della medesima. Imperciocchè, primieramente nella macchina, in cui si fa il vuoto, estratta l' aria, i corpi si muovono con maggiore velocità, così i pendoli fan più veloci le loro vibrazioni; nè qui può ricorrersi alla condensazione, o dilatazione dell' aria. Secondariamente la difficoltà medesima nasce nell' aria, mentre può domandarsi, che cosa imprime in lei il movimento, e qual cagione fa, che in essa tanto tempo continui. Essendo l' aria mossa dal mobile, ella dunque non può spignere il mobile alle spalle, non essendo possibile, che uno colla spada alla mano ferisca un' altro, che fugge con velocità, pari a quella di chi lo perseguita.

Dirà quì taluno, ma che dite voi in questo proposito, che rigettate le opinioni di tutti gli altri? Io rispondo, che mi maraviglio, che tanti domandino

la

la cagione della continuazione del moto ne' progetti, nè poſſano concepire come una pietra (per eſempio) ſi muova, e voli per aria, allorchè è ſeparata dalla mano di chi la ſcagliò. Imperciocchè, mentre la mano, che la getta è in moto, ed è come parte della mano, per conſeguenza ella è altresì in moto. Perche dunque dee ella fermarſi, o non volare, e non continuare il ſuo moto? Perche mai un corpo, che ha un certo modo di eſſere, non dee conſervarſi tale o continuar ad eſſere in quel medeſimo modo fin a tanto che incontri qualche coſa, che glielo muti? La pietra ch' è ſcagliata dalla mano è in moto; non è attaccata alla mano, come la mano al braccio, e 'l braccio al corpo; nulla le vieta laſciare la mano, nulla le vieta il conſervarſi nel ſuo modo di eſſere. Ora perche dee egli ſembrare ſtrano, che vi ſi mantenga, e continui a muoverſi? Sarebbe piuttoſto prodigio, ch' ella non ſi conſervaſſe, che non continuaſſe a muoverſi, e che ſi fermaſſe.

La ſperienza d' un ſaſſo, che un marinajo laſcia cadere dall' alto dell' albero d' una Galea, che va a piena voga da Oriente in Occidente, dovrebbe togliere ogni ſcrupolo. Come in fatti la pietra ſi muoverebbe o ſarebbe moſſa unitamente colla mano del Nocchiero, coll' albero, e con tutta la Galea verſo Oriente, così è certo, che quand' ella è uſcita dalla mano, continua a muoverſi verſo il medeſimo luogo, oppure, ch' è lo ſteſſo, ella dimora in moto, cioè nello ſtato, o nel modo di eſſere in cui ell' era allorchè fu ſcagliata. Ciò è tanto vero, che quand' ella cade, ſiegue ſempre l' albero, che continua ad andare verſo Oriente, e cade finalmente a piè dello ſteſſo; laddove ſe cadendo, punto non avanzaſſe verſo Oriente, ella dovrebbe cadere addietro verſo la poppa della Galea. Aggiungaſi, che coloro, i quali guardano dal lido la mano del marinajo, e la pietra, chiaramente veggono, che la pietra va verſo Oriente,

insieme coll'albero, e descrive cadendo una linea non perpendicolare, ma curva, che viene da' Matematici chiamata Parabolica.

Con ciò sembrami sciolta questa gran difficoltà intorno la continuazione del moto ne' progetti. Resta ora a vedere quali sieno le Leggi del moto.

Alcuni de' moderni Filosofi han posto, per così dire, il loro ingegno alla tortura per assegnare le Leggi, dalla natura osservate nel moto, Nè vi sarebbe in vero cosa più giovevole per investigare i segreti più occulti della medesima se potesse aversi una distinta notizia di tali Leggi. Cartesio per rintracciarle, considera i corpi come se fossero di natura inflessibili, nè potessero esser premuti; molto meno riflette alle altre condizioni della materia, anzi riguarda il mezzo istesso, in cui si muovono i corpi, come se fosse tanto fluido, che nè accrescesse, nè scemasse il moto. Indi per primo fondamento premette, che Dio solo si è l'unica cagione del moto, che siccome ha creata la materia, così ha creata una certa quantità di moto, e di quiete, che sempre conserva, e conserverà nel mondo, sicchè quanto di moto si toglie ad un mobile, tanto se ne dà ad un corpo, che stia in quiete. Indi così la discorre.

La prima Legge di natura si è, che tutte le cose si mantengano in quello stato in cui sono, finchè qualche cagione, od esterno incontro non le muti. Così una cosa quadrata ritiene la sua figura, fino a tanto che non sia spogliata da un'altra. Chi si muove non riposa, e chi è in riposo non si muove, finchè qualch'altra cosa o fermi il moto, o lo imprima.

La seconda, che ogni parte di materia, che si muove, vada per linea retta, nè punto si scosti dalla strada di vita, se l'incontro di qualche corpo non la sforzi a piegare altrove, perchè la natura va al fin termine per la strada più brieve.

La

La terza si è, che se un corpo venga mosso incontra un' altro, che abbia in sè maggior resistenza, che 'l moto del primo, muterassi bensì la determinazione del moto, ma non il moto, perchè il corpo mosso rifletterà, rimanendo il medesimo moto; che se un corpo mosso, ne incontrerà un morbido, tosto trasmetterà in esso il suo moto, e subito si fermerà; ma se il corpo è duro, nè si può muovere, non si distrugge il moto, ma solo la di lui determinazione.

Perchè poi Dio ha legate l' una coll' altra le parti dell' Universo, cosicchè ponno vicendevolmente comunicarsi il moto, Cartesio diduce quindi dalle leggi soppraddette della natura alcune regole de' moti. I. Se due corpi sono eguali con pari velocità, con uguale prestezza altresì risaltano indietro, non essendovi alcuna cagione distruttiva de' loro moti. II. Se sono di male ineguale, e 'l minore sia percosso dal maggiore, ammendue con uguale celerità proseguiranno il lor corso. III. Se sono uguali, ma ineguale sia la loro velocità, e riceva il colpo quello che più tardi dell' altro si moveva, quello che andava con maggiore prestezza comunicherà tanto del suo moto all' altro, quanto fia d' uopo acciò vadano insieme, e con uguale velocità verso la stessa parte. Quindi, se uno ha sei gradi di velocità, e l' altro quattro, quello ne comunica uno a questo, acciò vadano con uguale prestezza. IV. Se un corpo è maggiore d' un' altro, e quello sia in riposo, il minore incontrandolo, non gli comunica verun moto, ma risalterà colla medesima quantità di moto, essendo assai più forte la quiete nel maggiore, che 'l moto nel minore, e colla medesima proporzione crescerà la resistenza nel maggiore. Quindi fatto riflesso alla sola ragione del corpo, e del moto, il maggiore non sarà mosso giammai dal minore. V. Se un corpo incontra un minore, che stia in quiete, tanto participerà a questo del moto, quanto farà di me-

ſieri per camminar tutti e due con pari velocità. Sicchè, se il corpo più grande ſarà di mole duplicatamente maggiore dell' altro, ed avrà per eſempio dodici gradi di velocità, ne darà quattro al minore; e allora queſto con que' quattro gradi ſi muoverà con velocità pari al corpo maggiore, che n' abbia otto. VI. se due corpi di mole ſono uguali, ed uno d' eſſi ſtia in quiete, quello che urta nell' altro, gli comunicherà qualche parte del moto, la quale ſarà, come vuole Carteſio, la quarta parte, riſaltando addietro. Ma perchè queſta è la ſettima regola, ſono difficili da eſſere inteſe, e ſono falſe, non mi ſtendo perciò più oltre a ſpiegarle. Dico ſolamente, che queſte regole ſono per la maggior parte o inutili, o dubbioſe, o falſe, o ſuppongono ciò ch' è incerto, od un' altro ſtato di coſe diverſe dal preſente, e i corpi diverſi di natura da quelli, che veggiamo, o finalmente ſono contrarie alla ſperienza.

Primieramente ſuppongono, che duri la medeſima quantità di moto, che fu creato, lo che non è certo. Vuole poſcia, che 'l moto ſi trasmetta, e paſsi da un corpo all' altro, e pure non eſſendo egli, che un modo di eſſere, dovrebb' eſſere affiſſo al ſuo ſoggetto. Finalmente determina una Legge univerſale, che il corpo moſſo, il quale ne incontra un' altro, tanto gli comunichi di moto, che poi vadano aſsieme con uguale preſtezza alla medeſima parte; lo che è aſſai dubbioſo, e contrario alla ſperienza.

Secondiariamente finge i corpi duriſsimi, ed infleſsibili, o che il mezzo nulla giovi o ritardi il moto de' corpi, le quali coſe tutte finge a ſuo piacimento; ma che giovano a ſpiegare i Fenomeni della natura, in cui non ſi truovano ſimili corpi, nè mezzo alcuno sì fluido, che di leggeri non veſta ogni figura?

Quaſi tutte poi l' altre Leggi, che aſſegna alla comunicazione del moto, sono oppoſte alla ſperienza. Sopra tutte, la quarta non può in verun modo ſoſtenerſi. Imperciocchè, un corpo, benchè maſſimo di mole, può eſſer moſſo da un corpo piccolo, se quanto la

mole

mole; può eſſer moſſo da un corpo piccolo, se quanto la mole di uno ſupera la mole dell' altro, tanto è più la velocità del moto, con cui si muove il piccolo, e perciò ſupera la reſiſtenza del maggiore, che non può eſſere infinita. Anzi la minutiſſima ſoſtanza del primo elemento, se crediamo a Carteſio, vola nel centro d' ogni vortice, e raggira i globi più groſſi del ſecondo elemento, tutto 'l vortice, e gli ſteſſi Pianeti.

Altri Filoſofi moderni, come Ughenio, e Mariotte hanno preteſo colla ſperienza alla mano d'aſſegnare le vere Leggi del moto, diſtinguendo il moto de' corpi, che hanno la virtù elaſtica, conſiſtente nel ritorno, che fanno le parti del corpo, piegate dalla percoſſa allo ſtato primiero, da quello de' corpi, che ſono privi della ſteſſa. Ma come ponno mai determinare queſte leggi in tanta varietà di materia, che compone i corpi, e 'n una sì differente inuguaglianza di mole, di figura, e di gravità, che può eſſere ne' medeſimi? Se l' inuguaglianza della mole, della gravità, o della velocità conſiſteſſe in un indiviſibile, vorrei concedere che ſi poteſſero aſſegnar queſte regole del moto: Ma eſſendo ella sì varia, come ognuno può facilmente oſſervare, ſembra a me ſuperfluo il trattenermi quì ad inveſtigarle. Non è però ſuperflua la replica ch' io vi fo della più leale amicizia, mediante la quale io poſſo francamente ridirmi ec.

Stokolm li.....

LETTERA I.

Aristo a Timante.

EGli è molto tempo che ſon privo di voſtre lettere. Il voſtro ſilenzio ha cagionato la ſoſpenſione della noſtra corriſpondenza, che molto deſidero di continuare, per aver luogo d' iſtruirmi viepiù del carattere de' Popoli, che anderete ſcorrendo, non meno che dilettarmi colla lettura delle voſtre oſſervazioni ſopra varj ſoggetti di Letteratura, di Filoſofia, e d'Iſtoria. Voglio ſupporre, che la lontananza de'Paeſi, ove vi ritrovate, avrà contribuito all' arenamento del noſtro carteggio, ma ora vi prego di ripigliarlo, e di continuarmi quell' amicizia, che sì dolcemente mi avete donata in paſſato.

Quanto a me ſono prontiſſimo a trattar ſeco Voi nella guiſa ſteſſa, che ho praticato per l'addietro. Nell' ultime mie vi dicea, che ſarei paſſato da Madrid a Barcellona, per trasferirmi poſcia in Africa; ma mi è poi convenuto mutar parere, per varie emergenze ſopraggiuntemi. Un' affare di molta mia premura mi ha obbligato di portarmi a Lisbona, ove ſon giunto otto giorni fa: Per darvi una qualche idea di queſta Città per quel poco, che ho potuto vederne in sì brieve ſpazio di tempo, dirovvi, ch' ell' è bella, e grande, e piuttoſto aſſai popolata. Eſſa è bagnata dal fiume Tago, il quale, oltre il contribuire all' amenità della ſituazione, le ſerve anco d' un gran comodo per lo commercio, giugnendovi da tutte le parti Baſtimenti groſſi, e ſottili. Il Palagio Reale è molto magnifico, e vi ſi lavora quaſi di continuo per renderlo vie più adorno, fabbricandoſi di preſente una gran ſala, la quale terminata che ſia, corriſponderà appieno alla munificenza, e generoſità del vivente Monarca.

Quan-

Quanto al carattere degli abitanti, i Nobili, come scorgesi per l' ordinario nella maggior parte de' Paesi d' Europa, trattan bene; del rimanente la nazione ha quasi gli stessi difetti da me accennativi circa la nazione Spagnuola. In una sol cosa sembrami, che perfettamente non convenghino, cioè, che i Portoghesi non sono cotanto ostentatori d' una ridicola grandezza, e vanità, la quale sembra in vero essere l' attributo particolare de' Spagnuoli.

Ne' giorni passati insorse una sì fiera burrasca in questa Città, che danneggiò non poco i legni ancorati sul Tago. Fu accompagnata da Tuoni, e Folgori orribili, uno de' quali pressochè rovinò il bel Campanile della Cattedrale. Quest' accidente mi ha condotto a riflettere alla natura, e proprietà di tali Fenomeni, come pure degl' altri Fuochi, che si veggiono nell' aria.

Prima d' accennare qualche cosa in tal proposito, scorriamo ciò, che ne han detto i principali tra' Filosofi.

Cartesio dice essere lo stesso il Folgore, che 'l Tuono; benchè questo comunemente chiamisi Folgore, quando succede rovina, o quassazione; perchè il volgo crede, che sia allora uscito dalle nuvole un qualche corpo duro, che chiama Saetta, o Fulmine, il quale scagliato con violenza spezzi, ed atterri, e talora incenerisca gli altri corpi più duri.

Ma non è d'uopo ricorrere a questo corpo duro, lavorato nel sen delle nuvole per ispiegare i mirabili effetti del Folgore. Imperciocchè, se si riflette, che la polvere, che s' accende in un cannone, non è punto dura, e nulla di meno ha forza di spignere una palla di ferro con incredibile velocità; di leggieri ancora si vede, che non fa mestieri di Fulmine, o Saetta, per far quelle rovine, che tutto dì sperimentiamo.

Nè è maraviglia, che 'l Folgore ferisca le Torri, e

ri, e le più alte cime de' monti; piuttostochè gli altri corpi, che poco s'alzano sulla superficie della Terra, poichè sfuggendo d'ordinario l'esalazione di traverso dal sen delle nuvole, che la premono, seguendo il suo corso, più facilmente s' incontra ne' corpi alti, che ne' bassi; benchè però può accadere, che essendo la nuvola inferiore più tenue, e più rara in qualche parte di se stessa, il Folgore si faccia per questa parte strada all' uscita, e venga direttamente a ferire anche il piano.

Molto meno è da stupirsi, che 'l Folgore possa abbruciare le vesti, ed i capelli d'un' uomo; senza causargli altro male, ed impieghi talora tutta la sua forza contro altre cose, che fanno maggior resistenza, rompendo, per cagione d'esempio, l' ossa senza danneggiare la carne: Imperciocchè, essendo le esalazioni di natura diversa, può essere, che alcune si rassomiglino al Zolfo, e compongano una fiamma assai debole, che s'attacchi solo a corpi facili ad accendersi; altre per lo contrario sieno assai sottili, e penetranti a guisa de' sali volatili; quindi penetrino senza offesa i corpi morbidi, ed esercitino la loro violenza, sol contro i corpi più duri, spezzando l' ossa, ed il ferro.

Egli è però possibile altresì, che la rottura dell' ossa sia cagionata dal solo moto dell' aria, da cui formasi lo strepito orribile del Tuono, principalmente se scoppia molto lontano. Imperciocchè, se 'l suono d' una gran Campana può nel corpo d' un' uomo, a lei vicino, produr tali scosse, che non possa trattenersi in piedi, perchè lo strepito del Tuono non può esser talora sì gagliardo, che sia valevole a spezzar l' ossa, senza danno della carne, la quale al più può forse comparire alquanto ammaccata?

Quest' è quanto dice Cartesio sovra tale materia. Io approvo il suo parere nella spiegazione del Folgore; sembrami però non solamente improbabile, ma ridicolo il darsi a credere, che la sola agitazione dell'

dell' aria , da cui naſce lo ſtrepito del Tuono , poſſa ſpezzar l' oſſa d' un' uomo . Molto meno è degno del ſuo ſpirito il paragone , ch' ei fa del ſuono d' una gran Campana col rumore del Tuono , perchè nè l' uno , nè l' altro può cagionare gli effetti , da eſſo creduti . Non ho difficoltà alcuna di concedergli , che 'l ſuono delle Campane ſpezzi l' aria più alta , e queſta rompa le parti della nuvola inieriore, e la diſponga a cadere in pioggia, prima che l' eſalazione s' accenda ; ma che il ſuono di qualunque grandiſſima Campana ſia valevole ad atterrare un uomo , non ſol ſi può crederlo , ma nè men concepirlo . Caderà forſe a terra , perchè il ſuono graviſſimo , e viciniſſimo della Campana offendendo il timpano dell' udito , più gravemente offende il cerebro , per la cui offeſa può rimanere ſtordito ; ma non già per l' empito dell'aria , che lo atterri .

Molto meno è credibile , che l' aria , ſpinta dell' eſalazione poſſa rompere l' oſſa . Leggeſi nelle ſtorie d' Ungheria , che Solimano II. dando udienza al Piccolomini , per iſperimentare l' intrepidezza di quel gran Generale dell' Armi Ceſaree , da lui ſtimato , nel più bello dell' Ambaſciata , fece dar fuoco in un medeſimo tempo a più pezzi di Cannone , diſpoſti intorno al Padiglione del Sultano . Tremò a quell' orribile ſcoppio la terra , non che il Padiglione , ma non già il Piccolomini , che proſeguì il ſuo diſcorſo , ſenza dar ſegno alcuno , come ſe nulla foſſe accaduto . Ora qual tuono mai può darſi più terribile , più gagliardo , e più vicino di queſto ? E pure l' impeto dell' aria non ſolo non gli ruppe l' oſſa , ma neppur gl' interruppe il diſcorſo . Paſſiamo dunque da queſte improbabilità a ciò, che di più probabile dice in tal propoſito Gaſſendo .

Ei ſuppone univerſalmente nota la compoſizione della polvere , per l' uſo degli Archibugi , e de' Cannoni . Queſta ſi è una miſtura di zolfo , di ni-

tro,

tro , e di carbone . Il zolfo vi ſi mette , perch'ella facilmente s' accenda ; il nitro , perchè col ſuo moto dilatativo dia campo a tutta la maſſa di prender fuoco ; e più dilati la fiamma ; il carbone , perchè ritardi alquanto l' operazione del nitro .

Ciò ſuppoſto , perche non poſſiam noi ragionevolmente credere , che la materia , la quale compone nelle nuvole i Folgori , ſia la medeſima , che quella della noſtra polvere ? Che ſia ivi del zolfo in gran copia , non può negarſi , primieramente perche in ogni parte della Terra v' ha qualche miniera di zolfo , e principalmente nelle montagne, ſopra quali generaſi per l' ordinario il Folgore ; ſecondariamente , perche ovunque ei cade , laſcia ſempre un' intollerabile fetore di quel minerale . La rapidità altresì , e la violenza del fuoco del folgore , e quel grande ſtrepito , che noi chiamiamo tuono , ſono ſegni evidenti de' corpicelli , o ſpiriti di nitro , che vi ſi ritrovano in abbondanza . Finalmente il colpo acre , e penetrante , e la ſottigliezza maravigliosa del Folgore moſtrano , che vi ſieno ancora molti ſpiriti di vitriuolo , e fors' ancora di ſale ammoniaco , con qualche miſtura di mercurio ordinario . Imperciocchè queſti ſughi minerali ponno di leggieri eſalare dalle montagne , che quaſi tutte n' hanno gravido il ſeno , e mirabilmente giovano alla velocità , e violenza della fiamma .

Fatta dunque ragionevolmente la ſuppoſizione , che ſi generi di queſta materia in Folgore , poſſiam dire , che queſta ſollevata co' vapori della nuvola alla ſeconda regione dell' aria , ſia come chiuſa nel ſeno della ſteſſa nuvola , e perche il freddo di quel luogo riſtrigne , e condenſa la nuvola , quella materia altresì ſi condenſi , e più s' uniſca . Ora mentre i corpicelli , o ſpiriti del vitriuolo , e del nitro ſi frammiſchiano con quei del zolfo , la cui ſola miſtura , con que' del vitriuolo , è capace di generar calore , come ſi ſperimen-

rimenta ; indi avviene , che 'l zolfo comincia appoco a ſcaldarſi , il nitro ſentendo appoco il calore ſi muove , ed agita quà e là , e creſcendo vieppiù la ſua agitazione , più ancora s' aumenta il calore . Perche poi il corpo della nuvola ch' è acquoſo , circonda in guiſa tale la materia , che le vieta l' uſcita , queſta eſſendo tutta moſſa , ed agitata , è coſtretta a girare a guiſa di turbine ; e in queſto giro traendo ſeco una parte della nuvola , ſi veſte come d' una ſpezie di croſta , e ſi fa quaſi una palla , che gira . Accreſciuto , e divenuto grandiſſimo il calore per queſto medeſimo girare , tutta la materia prende fuoco , e rompendo la ſua croſta nella parte più debole , eſce con empito ſtraordinario , e diventa quel fuoco , che Folgore s' appella .

Ciò che ſi è detto d' un ſolo , e ſemplice folgore , può dirſi di molt' altri , che ſi formano nell' ampiezza d' una nuvola . Imperciocchè la materia non è tutta unita in un ſol luogo , ma è ſparſa quà , e là , quindi ponno quà e là formarſi diverſe palle , e da una medeſima nuvola uſcire più folgori , uno da un luogo , e l' altro da un' altro , uno a un' ora , e l' altro poco tempo appreſſo , ſecondochè la materia rammaſſata in palle , è pronta , e diſpoſta ad accenderſi .

Ponno ancora formarſi alcune di codeſte palle una vicino all' altra in tal guiſa , che una faccia girar l' altra , e di molte ſi formi una palla totale , che s' incroſti , e ſi ſpezzi ; lo che ſia poi la cagione , per cui s' odono molti Tuoni , e veggonſi molti Baleni l' uno appreſſo l' altro in un medeſimo luogo ; perchè o le palle particolari ſono ugualmente pronte ad accenderſi , o le prime , che piglian fuoco , comunicano di leggieri la lor fiamma a quelle , che lor ſono dappreſſo .

Ciò rende aſſai veriſimile , che 'l Folgore , o il di lui fuoco non iſcenda dalle nuvole ſino in Terra , come volgarmente ſi crede , a far quegli

effetti

effetti maravigliosi, che noi veggiamo, ma che solo alcuna di quelle palle di nuvole, gravide della materia del folgore, spinte dal fuoco di qualch' altra, scendano; e 'l lor fuoco non si faccia vedere, se non quando accese dal moto, si spezzano, e fanno attualmente i loro effetti. Imperciocchè com' è egli mai credibile, che una fiamma sì tenue, e sì facile a svanire, possa essere lanciata, e diretta in guisa, che traversando sì lungo spazio d' aria libera, si mantenga unita, e conservi la violenza, e l' empito necessario a tali effetti? E' vero, che ne' cannoni la fiamma è spinta con forza, e rapidità incredibile, mentr' è racchiusa tra i lati della canna; ma non sì tosto giugne alla libertà dell' aria, che in un momento svanisce. Non si niega, che molti folgori si spezzino a mezz' aria, ma il loro effetto è solo di scuoter l' aria medesima; quelli poi, che scoppiano vicino a Terra, sono veramente que', che feriscono le montagne, gli alberi, gli edifizj, gli animali, e che sono per conseguenza da temersi.

Così pure facilmente intendesi, come succedano tanti effetti mirabili de' folgori. Imperciocchè, siccome la forza, e l'empito della polvere, che s' accende in un cannone, lo scuote, lo fa rinculare, e spigne la palla con tanta violenza, che spezza, rovescia, ed atterra ciò, che s' oppone al suo passaggio, così allorchè il folgore prende fuoco, e si schianta, spezza, rovescia, ed abbatte ciò ch' incontra, e fa tutte quelle rovine terribili, e prodigiose, che veggiamo.

Si ammira per l' ordinario, come un fuoco, che vien dalle nuvole, ed entra in una casa o per la finestra, o per altra apertura, da lui fatta, rompendo il tetto, salti quà e là, penetri quel soffitto, trapassi quella volta, stacchi la pietre di quella muraglia, scenda in un' altro luogo per una scala, e faccia altri fracassi, e rovine. Ma non è un solo, e semplice folgore, che partorisca tanti

danni

danni in luoghi sì diversi, ma bensì un folgore gravido d'altri folgori; alcuni de' quali si separano, e si spezzano in un luogo, altri in un' altro, a guisa d' una bomba, carica di granate, che sono dall' empito portate quà e là, lasciando ovunque toccano i funesti segni del loro fuoco.

Che poi alcuni tocchino certe cose, senza grave lor danno, ciò avviene; perchè le palle sono scoppiate alquanto lontano da esse, e la forza della fiamma, o l' aria da questa spinta erasi già indebolita, quando giunse alla cosa toccata. Dissi la fiamma, o l' aria, perchè quando in qualche cosa appariſce segno di fuoco, egli è evidente, ch' è stata coccata dalla fiamma; ma quando si trovano animali morti senza ferita, o vestigio alcuno d' abbruciamento, può essere, che la violenza dell' aria, spinta immediatamente dalla fiamma, unita al fetore, che seco porta, abbia vietato all' animale il respiro, e sia perciò rimasto in brieve tempo soffocato.

La fiamma poi de' folgori può essere sì pura, sì tenue, e sì sottile, che penetri facilmente ne' corpi, e ferisca le parti interne, che sono tenere, e dilicate, senz' alcuna offesa dell' esterne. Quindi Seneca, Plinio, e Lucrezio, ci propongono come veri certi effetti mirabili; come per esempio; che la fiamma del folgore consumi il vino senza danno della botte; che squagli l' oro, e l' argento senza abbruciare la borsa; che uccida un feto senza male alcuno della Madre; ma io, disse Gassendo, sospetto assai, che questi Autori, tenendo essi per vere queste cose, abbiano voluto ancora impegnare la nostra buona fede a crederle; mentre non v' ha alcuno, che realmente abbia veduto giammai veruno di questi sì maravigliosi effetti.

Ma che diremo di quella pietra del folgore, che chiamasi per l' ordinario il Dardo, la Saetta, o 'l Fulmine, che credesi volgarmente scoccato dalla nuvola; Certo è, che le esalazioni, o la ma-

terſa del folgore, racchiuſa nella nuvola, può in qualche maniera condenſarſi, tuttavia non è veriſimile, che quando s' accende, ſi condenſi, anzichè diſperderſi; e ſe in qualche galleria de' Principi ſi moſtra alcuna di queſte pietre, dobbiam piuttoſto credere, ch' ella ſia ſtata lanciata da qualche monte vicino, per la forza di qualche ſotterranea infiammazione, che l' avrà fatta uſcir con violenza.

Non ſaprei, che oppore a queſta ingegnoſa ſpiegazione della generazione, ed effetti del folgore di Gaſſendo, ſe non che non è forſe tanto improbabile, quanto ſi crede, che poſſa talora generarſi nelle nuvole qualche corpo ancora duriſſimo, capace di far quegli effetti, ch' ei attribuiſce ſolo alle palle incroſtate di qualche parte della nuvola. Imperocchè certo è, che nell' aria, oltre i ſali volatili, e le eſalazioni del zolfo, e del nitro, ſi ritrovano ancora più eſalazioni terreſtri, quali per lo appunto ſon quelle, che veggonſi depoſte dall' acqua piovana ne' vaſi, e ſi condenſano in guiſa di fango. Ora la ſperienza dimoſtra, dice il Rohault (*a*) che dando fuoco ad un compoſto d'una certa quantità di zolfo, di nitro, e di queſto fango già ſecco, ſe ne forma in breviſſimo tempo una pietra aſſai dura. Perchè dunque non poſſiam credere, che ciò ſucceda anco talora nelle nuvole, nell' accenderſi le eſalazioni?

Ariſtotele per iſpiegare la natura del folgore, poco più aggiugne a quello che ha detto nella ſpiegazione del tuono, ſupponendo, ch' egli altro non ſia, che eſalazioni acceſe, ed eſpreſſe con forza dalle nuvole. Diſtingue ſolo due ſorti di folgori, uno famoſo, che anneriſce ciò che tocca, l'altro chiaro, che penetra tutte le coſe. Ma ſe queſto Filoſofo aveſſe avuta notizia della compoſizione della polvere, e de' ſuoi mirabili effetti, avreb-

(a) Trattato di Fiſica P. 220.

avrebbe ſenza dubbio filoſofato ſovra queſte meteore o meglio, o per lo meno al pari de' Filoſofi moderni.

Reſta a dir qualche coſa ſopra l' altre impreſſioni focoſe, che ammiranſi talvolta nell' aria. Veggonſi talora certe fiammelle, che chiamanſi fuochi pazzi, perchè ſe ſi va loro incontro, fuggono, e ſe all' oppoſto ſi fugge, eſſe corrono dietro. Codeſte ſono un' eſalazione graſſa, e viſcoſa, che riſplende a guiſa di fuoco, e ſi ſolleva per l' ordinario da' Cimiterj, e molto più dalle Paludi. Queſti fuochi, veggonſi più nell' Autunno, che 'n altri tempi dell' anno.

S' accendono pure talora certe ſtelle, che pare, che ſcorrano per l' aria. Queſte non ſono un globo di fuoco, che ſcorre da un luogo all' altro; ma eſſendo l' aria ripiena d' eſalazioni, ed accendendoſi eſſe in una parte, danno ancor fuoco alle contigue, come per appunto ſuccede ad una lunga ſtriſcia di polvere. Benchè ſembri acceſa tutta quella linea in un medeſimo tempo, il fuoco però è in una ſol parte; in quella guiſa, che girandoſi attorno un Tizzone acceſo, ſembra, che tutto 'l circolo ſia di fuoco.

Quando l' eſalazione acceſa termina nel ſuo ſpegnerſi acutamente, chiamaſi Piramide. Se è tutta egualmente lunga, diceſi colonna, o trave. Se finiſce più larga, e ſcintillante del ſuo principio, fiaccola. Se è rotonda, e piana, ſcudo. Se poi il fuoco s' allarga nel mezzo, s' appella dragone.

Primo di chiuder la lettera, debbo parteciparvi un fatto curioſo, accaduto or ora in queſta Città.

Un mercante da panni, unitoſi con cinque, o ſei ſuoi amici, portoſſi per diporto alla campagna. Non sò come lor venne voglia d' andar a viſitare certi Monaci, che vivono tranquillamente in quelle vicinanze. Affine di meglio divertirſi, il mercante propoſe di metterſi in doſſo un cordone turchino, che ſeco avea a caſo, e che tutta la

Compagnia lo chiamaſſe pel Duca d' Oropeſa, egli praticaſſe degli atti di riverenza. In fatti poſtiſi tutti in carrozza, ed ornatoſi il mercante del ſuo cordone, giunſero alla Badia, ove fu fatto intendere, ch' era il Duca d' Oropeſa. L' Abate accompagnato dalla pia famiglia, fu a riceverlo alla porta. Fu condotto per tutta la caſa, ne' giardini, nella Chieſa, e nel Teſoro, indi in una ſala, ove ſua Eccellenza era atteſa con una magnifica colezione. Il finto Duca reſtò tanto ſoddisfatto, che dopo la colezione, eſſendo ricondotto dall' Abate ſino alla ſua carrozza, nel dargli l' addio: Padre mio, gli diſſe, io vi ſo un donativo di dugento doppie. Mandate a riceverle alla caſa del Duca d' Oropeſa. Non mancheremo di mandare, riſpoſe l' Abate. Indi a tre giorni la Comunità ſpedì alla Caſa accennata il cercatore del Monaſtero, il quale inteſe, che non ſolo non v' era il Duca d' Oropeſa in tutta la ſtrada, ma che neppure era noto alla Corte. I buoni Monaci meſſi al punto da una tal burla, fecero sì ben che ſeppero da un ſervidore della compagnia, che il preteſo Duca era il mercante N., che avea la ſua Bottega in Piazza, rimpetto al Reale Palagio. Spedirono dunque il cercatore all' ora del pranzo alla Caſa del mercante. Fu introdotto nella camera ov' egli deſinava; e 'l Monaco fingendo di riconoſcerlo pel Duca, fece una profonda riverenza alla porta, un' altra a mezza ſtanza, ed arrivato preſſo al mercante, Voſtr' Eccellenza, gli diſſe, ha promeſſe dugento doppie al noſtro povero Convento, ed io vengo a riceverle. Il mercante voltò il complimento, e la promeſſa in iſcherzo, e fece condurre fuor di ſua Caſa il cercatore. Fatta da queſti la relazione alla Comunità, il P. Abate preſe la coſa più ſeriamente. Si portò a trovare uno de' principali Miniſtri di Corte, il quale preſe la coſa in Criminale, e trovò la faccenda come una deriſione della qualità di Duca e del cordone. Fece chiamare il mercante, il qua'

le-

le fu costretto a confessare la cosa ; e fu minacciato d' essere posto in prigione, finchè avesse pagate le dugento doppie, che aveva promesse. Ei fu tanto fortunato, che schivò la prigione col mandar a prendere le doppie a Casa, e contarle al P. Abate, ch' era presente, giurando, e promettendo al Ministro, che mai più prenderebbe il titolo di Duca, nè più porterebbe il cordone turchino. Aspetto nuove del vostro stato, vi abbraccio di cuore, e mi protesto ec.

Lisbona li . . . . .

LETTERA II.

Aristo a Timante.

Essendomi ultimamente portato al Palazzo Arcivescovile, ebbi il piacere d' intender ivi una causa di matrimonio, vale a dire, che il marito domandava lo scioglimento del matrimonio con sua moglie. Siccome nulla è più ordinario, quanto vedere mariti malcontenti delle lor mogli, e mogli mal contente de' loro mariti, così piacemi rintracciare le cause, che ponno contribuire a simile reciproco disgusto, ed intraprendere un minuto esame di questa materia.

Se viene considerata codesta unione secondo i principj della Religione, ell' è un sacro legame, che denota la figura dell' eterna alleanza, ch' è fra Dio, e la sua Chiesa. Se viene ravvisata secondo le leggi umane, ell' è il più solenne, e 'l più inviolabile di tutt' i contratti, con cui una società indissolubile, e che dee durare quanto la vita, è formata fra due persone, le quali per altro sono libere da ogn' altro impegno. Se viene considera-

ta dal canto della Politica, e della Morale, ella è un vicendevol ſoccorſo, ſtabilito fra due perſone, per rallegrarſi inſieme nella communicazione de' beni, e conſolarſi in quella de' mali. Ma le viene poi conſiderata da ciò, che ſtimaſi nel ſecolo, cioè, dall' abuſo colpevole, che ſi fa della coſa più ſanta, ella è la rete, per prendere gl' ingannati, il velame del diſordine, e 'l contratto d' adozione di gran numero di non legittimi frutti.

Per ben' intendere quanto ho a dire ſovra queſta materia, egli è ben fatto dividerla in quattro parti. La prima ſi è, quale ſia il fine del maritaggio; la ſeconda il conſiderare, ſe ſia bene o male, che l' uomo s' ammogli; la terza, parlare delle cautele, che devono averſi nel prendere codeſto impegno; e la quarta finalmente, conſiderare le obligazioni di codeſto terribil legame.

Quando Iddio colla ſua ſapienza non aveſſe fatto del maritaggio un ſacro legame, egli è tanto conveniente alla polica lo ſtabilirlo, che tutte le nazioni del Mondo ſe ne ſono fatta una legge; gl' uni d' una maniera, e gli altri d' un' altra; ma finalmente tutti ſi riducono a diſtinguer la moglie di queſto, dalla moglie di quello. Gli ſtati non ſuſſiſtono, che per l' ordine ſtabilito fra coloro, ch' il compongono. Il primo punto di queſt' ordine ſi è, che ogn' uno poſſeda ciò che di ragion gli appartiene; e ſiccome tutti gl' uomini devono morire, e morendo non ponno portar ſeco quanto poſſeggono in queſto Mondo, così apparteneva alla Politica lo ſtabilire, che quanto eſſi laſciano, paſſi pacificamente ad alcuno; altrimenti ad ogni morte d' un' uomo vi ſarebbe ſtato un continuo diſordine. Così fu neceſſario ſtabilir degli eredi, i quali ſono naturalmente i figliuoli, e per conſeguenza i parenti più ſtretti dell' uomo, che muore. Or come potrebbeſi nel Mondo conoſcere di chi ſono i figliuoli, ſe da una parte Iddio, e dall' altra l' umana prudenza non aveſſero ſtabilito il matrimonio? Così ben vedeſi,

che

che anche indipendentemente dalla Religione, è ſtato effetto d'una Politica neceſſaria a tutti i popoli del Mondo, lo ſtabilire coteſta ſocietà.

Tutti i maritaggi del Mondo, ſi ponno ridurre a tre ſpezie; a quello che ha l'unità, e l'eſſere indiſſolubile; a quello che ammette la moltiplicità delle mogli, e la diſſoluzione. Il primo è 'l maritaggio de' Criſtiani; il ſecondo è quello degli antichi Romani; l'ultimo è quello de' Maomettani, e di quaſi tutt' i Pagani, che ſono nel Mondo, principalmente degli Aſiatici; giacchè io non parlo di certi popoli barbari, i quali non hanno altre mogli, che ſchiave, le quali ſono comperate, e rivendute come lor piace.

Non dee dubitarſi, che 'l più giuſto, e 'l più ſaggio di tutti, non ſia quello, che Iddio ſteſſo ha ſtabilito fra i Fedeli colli due caratteri d' unità, ed indiſſolubilità. Queſt' è parimenti quello, che viene da me ripoſto nel primo ordine di tutti gli altri, che ſono in uſo nel Mondo; e benchè codeſta indiſſolubilità compariſca un terribile legame, egli è tuttavia certo, che la rifleſſione, la quale dee farſi da un marito, e da una moglie, ch' eſſendo una volta legati, non ponno eſſere ſciolti; queſta rifleſſione, dico, dee ſpignerli a cercar tutt' i mezzi per raddolcire i diſguſti, che ponno eſſere cauſati da una lunga conſuetudine nel praticarſi, e dalla reciproca cognizione de' loro difetti. Per verità, ſe vi ſi preſta una ſeria attenzione, vedraſſi, che ciò, che in queſto legame ſi è l'inferno degli animi mal diſpoſti, è come il paradiſo di coloro, che poſſeggono della virtù.

Queſt' unità nel maritaggio è tanto conforme alla ragione, ch' è ſtata praticata da tutte le nazioni più regolate; e più ſagge. I Romani, avendo raccolto da tutte le leggi greche, quanto avean di migliore, ſtabilirono coll' unità il matrimonio, in guiſa che un' uomo non poteva poſſedere, che una ſola moglie per volta. E' vero, che con certa

umana ſaviezza, accordarono il ripudio non ſolo per dare agl' uomini un maggior dominio ſopra le mogli, ma per prevenire ancora gl' inconvenienti, che naſcono da' loro vizj, e dal loro mal umore, e rendere il ſeſſo, che naturalmente è altiero, più arrendevole, e compiacente. Si può dire, che fino al tempo, in cui la Repubblica cadde ne' diſordini, che v' introduſſero le ricchezze, queſto modo fu come una briglia, che contenne la virtù de' Romani, e reſeli famoſi a tutta la Terra.

La legge Maomettana ha ſtabilite nel maritaggio due coſe, che ſono direttamente oppoſte a quanto forma l' eſſenza del noſtro. Imperciocchè ne ha diſtrutta inſieme l' indiſſolubilità, e l' unità; l' una permettendo il divorzio nella ſteſſa maniera, che 'l praticavano i Romani; e l' altra, ſofferendo la moltiplicità delle mogli, e poco diſtinguendole dalle concubine; di ſortachè, i figliuoli di quelle, e di queſte giungono egualmente all' eredità de' lor padri; e 'n queſto ſono differenti dagli Ebrei, fra quali i figliuoli della moglie venivano all' eredità, e que' delle concubine aveano ſolamente de' donativi.

La Poligamia, o ſia moltiplicità delle mogli, fu tollerata nella legge Giudaica, per la neceſſità di moltiplicare la ſtirpe d' Abramo; ma nella legge Maomettana l' hanno ſtabilita l' intemperanza, e la carne. Tuttavia ciò, che ſarebbe quaſi impoſſibile fra noi, ſi eſeguiſce fra loro, ſenza rumore, e ſenza geloſia. Dieci femmine ad un Turco di qualità meno coſtano nel mantenerle, di quello che una ſola cittadina cotti a ſuo marito fra di noi. Penſaſi forſe, che le donne turche ſi facciano ſtraſcinare in una gran carrozza, abbiano una menſa bene imbandita, un appartamento ſuperbamente fornito, e veſti lontuoſe cambiate in tutte le ſtagioni; veggano opere e commedie; giuochino, e ſieno ogni dì colle compagnie ne' conviti, o ne' paſſeggi? Non vivono di codeſta maniera le femmine

mine turche. Un turco comparisce in pubblico, e le sue mogli stanno riuchiuse nella sua casa; hanno ogn' una la loro camera, fornita di tela dipinta, tutto il cui mobile consiste in un letticiuolo, un tappeto, ed alcuni guanciali: Non si danno loro che due abiti, uno d' un bel drappo, che dura ad esse tutto 'l tempo della lor vita, e un' altro di tela dipinta, il quale rinnovasi una volta all' anno, e viene da esse portato ogni giorno. Non si fa fra loro, che sia nè biancheria fina, nè merletti, nè ricamo; portasi ad ogn' una entro la loro celletta una porzione di riso, e di castrato, o di Pollo allesso in un piatto di majolica, con poco pane, e quant' acqua lor piace, con qualche frutto, secondo la stagione; e tutto il loro divertimento si riduce nell' andarsene mascherate a' bagni, seguite da una vecchia schiava, che rende conto di lor condotta. Così ben vedesi, che non è difficile ad un turco, il mantenere un gran numero di mogli; e che un sol' abito d' una delle nostre dame farebbe per più mesi la spesa a dieci turche, e la di lei carrozza a tutte le loro schiave.

La gelosia non le turba giammai. Quella che 'l turco fa chiamare alla sua camera, vi va, e le altre in vece d' esserne gelose, gareggiano solo coll' essere compiacenti, per ottenere la preferenza; e se vi mancano, il divorzio le punisce, ovvero il marito le corregge per altre strade. Quindi la differenza della vita rende possibile fra loro ciò, che non potrebbesi mai eseguire tra femmine, che come le nostre, non respirano che libertà, lusso, e piaceri.

Da tutto ciò scorgesi, che ciascheduna nazione ha avuto per fine nel maritaggio il togliere la confusion de' figliuoli, e l' assicurare ad ogn' uomo i suoi successori. Per codesta ragione appunto, benchè molti stati ben regolati permettano agl' uomini la multiplicità delle mogli, non ve n' è mai stato alcuno, che abbia conceduto alle femmine la molti-

tiplicità de' mariti; perchè caderebbesi in una confusione di figli, che si volle tolta appunto dall' introduzione del matrimonio.

Il primo fine politico del matrimonio si è dunque la distinzione de' figli, attribuiti a coloro, che gli hanno generati, affine di stabilir l'eredità di quanto posseggono. Ma il secondo fine si è, affinchè un uomo abbia un' ajuto nella sua fatica. Ciò è appunto quanto dice con molta ragione un' antico (*a*): Qual più onesta consolazione, qual più dolce conforto può avere un uomo, che 'l prendere una moglie, la quale s' interessa nella sua felicità, e nelle sue afflizioni; alla quale può confidare i suoi più segreti pensieri, e l' educazion de' suoi figliuoli? Il dolore è raddoppiato allorchè si è costretto a tacerlo, nè s' ha alcuno, a cui confidarlo con sicurezza. Ciò non ostante l' umana disavventura vuole, che per lo più avvenga il contrario. Imperciocchè le femmine in vece di pensare, che s' accompagnano con un' uomo per essere la colonna della sua casa, la metà di lui stesso, e per conseguenza obbligate ad usare tutte le diligenze per soccorrerlo nelle sue afflizioni, si persuadono al contrario, che 'l maritaggio sia per esso loro una porta alla licenza, e al dominio; e che prendano al fianco loro uno schiavo il quale non deve pensare, che ad affaticarsi per somministrare ad esse tutto ciò, ch' è necessario ai loro piaceri, o a contentare la loro avarizia. Quest' imperio appunto, in cui elleno pensano d' intrare, toglie loro, in cui elleno pensano d' entrare, toglie loro in un tratto tutto lo spirito di compiacere al marito, ch' è la pietra fondamentale d' ogni domestico riposo.

Il terzo fine del matrimonio si è l' essere stabilito per mettere un freno alla intemperanza naturale dell' uomo, e della donna, e allo stimolo della concupiscenza, che nodrisce in esso il desiderio di per-

(*a*) *Esiod. Teog.*

perpetuamente riprodurre se ſteſſo . Imperciocchè , ſiccome queſto ſtimolo opera continovamente nell' uno , e nell' altra , e la legge dello ſpirito non è ſempre abbaſtanza forte per atterrare la legge della carne , che di continuo è ribelle ; così fu neceſſario trovare un mezzo legittimo per ſoddisfare alla concupiſcenza , ſenza intereſſar la virtù . Queſto mezzo ſi è appunto il maritaggio , in cui ſi è fatto un debito di quanto altre volte è ſtata fatta un' offeſa .

Allorchè un' uomo , ed una donna avranno bene compreſi codeſti tre fini del matrimonio , e opereranno col motivo di ſoddisfarvi , troveranno non eſſervi cosa più dolce di queſto legame , allorchè ſi opera in conformità della ſua intenzione . La moglie non ſupporrà figliuoli a ſuo marito , non penſerà che a ſecondare la ſua fatica , ed a ſoccorrerlo nelle ſue afflizioni ; e racchiudendo la ſua concupiſcenza ne' limiti d' un permeſſo godimento , non cadrà nelle colpevoli diſſolutezze , che dalla corruttela del ſecolo non ſembrano conſiderate , che come un giuoco , e cagionano tanti ſtrepitoſi divorzj , e la rovina di tante Famiglie .

La ſeconda coſa da me propoſtaſi è l' eſaminare , ſe l' ammogliarſi ſia bene o male ad un uomo . Se ſi prendeſſero i ſuffragj di coloro , i quali ne hanno fatta la carriera , e voleſſero dare il lor ſentimento , ſecondo l' eſſer eglino ſtati bene , o mal proveduti ; ſono ſicuro , che la negativa ſupererebbe colla pluralità de' voti l' affermativa . Un antico , interrogato in qual età ſi doveſſe prender moglie , riſpoſe : Quando uno è giovane , è troppo preſto , quand' è vecchio , è troppo tardi ; ed in fatti , ſe ſi eſaminaſſero attentamente tutt' i diſguſti , che ſeguono in un cattivo maritaggio , l' allettamento ingannevole di quel legame , credo , che neppure un' uomo voleſſe penſarvi . E' una prigione , ripiena d' amarezze , e di diſguſti , che ſovente altro non ha di bello , che la porta

per

per cui vi si entra, e di consolazione, che quella per cui si vede uscire il compagno.

Tuttavia, con quanto ardore si corre a questo giogo! Sembra, che tutt' i voti d' un giovane vadano a terminare ad esso, e non crede sovente d' entrare nel mondo, se non entra in questa rete. Lo stimolo della concupiscenza, ajutato dal desiderio, che hanno i Padri, di vedere stabiliti i loro figliuoli, produce tanta impazienza. La Providenza ha avuto ragione di nascondere all' uomo i disgusti, che sono causati da codesto legame, prima che si prenda. In fatti, la gioventù non ravvisa il maritaggio, che ne' begl' abiti, nel convito, e negli allettamenti brillanti d' un oggetto, di cui lo sperato possesso lusinga il desiderio. Ma non può darsi una migliore idea del loro inganno, che mettendo in paragone il maritaggio con una bella gabbia. Tutti gli uccelli, che hanno la libertà, pensano, che quello, che vi sta rinchiuso, sia il più felice uccello della Terra. Tutti desiderano di entrarvi, e l' entrata essendovi aperta, il pazzo uccello vi si caccia dentro. Trova del grano, mangia; ma appena è entrato, che satollo del primo pasto, vorrebbe esser fuori; pure è necessario, che suo malgrado vi resti, e la stessa porta, che lo ha introdotto, gli chiude l' uscita, e più non può sortirne.

Da tutto ciò, chiaramente si scorge, quanto pericolosa cosa ella sia l' ammogliarsi. Pure bisogna dire ciò, che Metello diceva ai Romani: Se si potesse aver l' essere senza femmine, si potrebbe volontieri restarne privo; ma giacchè la natura vuole, che quando non le possediamo, crediamo di non poter vivere contenti senza d' esse; e dacchè le possediamo, non possiam vivere con loro senza incomodo, egli è meglio cedere alla pubblica utilità, la quale domanda de' figliuoli, che 'l procurare a se stesso la tranquillità, privandosi delle femmine

mine . Reſta però vero , che fra tutte le diſavventure , che ponno ſovraggiugnere ad un uomo d' onore , la maggiore ſi è quella d' eſſere male ammogliato .

Paſſiam' ora alla ſcelta , che dee farſi d' una Moglie , ed alle cautele , che deono oſſervarſi per reſtare il men che ſi può ingannato . Interrogato in queſto punto un antico Filoſofo , trovoſſi molto imbrogliato . Se ſi prende buona , diceva egli , avraſſi il diſpiacere di perderla ; ma s' ell' è cattiva , converrà armarſi d' una lunga , e grande pazienza . Se è povera , ſarà maggiore l' aggravio pel ſuo mantenimento ; se è ricca , diverrà ſuperba , inſolente , ed imperioſa . La brutta partorirà odio , e la bella cagionerà dell' inquietudine nel cuſtodirla . In ſomma , di qualunque carattere ella ſi foſſe , vi trovava il ſuo inconveniente . I maggiori Filoſofi hanno veduta ſcoſſa la loro coſtanza da' diſguſti del maritaggio ; e Solone , avendo ſcritto a Talete , per eccitarlo a prender moglie , e a dar figliuoli alla Repubblica , ebbe in riſpoſta , che ciò , che gl' impediva di prender moglie , ſi era , il vedere che 'l cattivo umor della ſua , e 'l poco buono ſucceſſo de' ſuoi Figliuoli , erano ſtati valevoli ad iſcuotere la ſua virtù . Il Savio dice , Iddio è quello , che concede la moglie prudente ; o chiunque la trova tale , ha ritrovata la ſorgente ineſauſta della contentezza . Ma chi è quegli , dice in altro luogo , che troverà una Donna forte , cioè , che ſia ſuperiore alle debolezze ordinarie del ſeſſo ? Le donne ſono ſtate lo ſcoglio de' grandi Uomini . Eva ſeduſſe Adamo ; Dalida tradì , e diede in mano a' ſuoi nimici Sanſone ; e la Sapienza di Salomone fece naufragio , a cauſa d' una moglie Idolatra . Queſte illuſtri cadute non devon' elleno far tremare tutti coloro , che ſono in procinto d' ammogliarſi , principalmente in un tempo , in cui può dirſi , ciò che Tacito diceva del ſuo . *Corrumpere* , & *corrumpi Sæculum vocatur* . Corrompere , ed eſſer

cor-

corrotto , è quanto ſi dinomina l' uſo del Secolo.

Ogn' uomo , che prende moglie dee avere tre fini . Vivere tranquillamente , e colla maggior felicità nella compagnia d' una donna ; ſtabilire ſodamente la ſua famiglia giuſta la condizione , in cui ſi truova ; e concedere qualche ſoddisfazione a' ſuoi ſenſi . La dolcezza della vita pacifica dee ſuperar l' altre idee , e lo ſtabilimento della fortuna dee prendere i motivi del diletto . Lo ſpirito , e la virtù d' una moglie ſomminiſtran la prima ; la ricchezza la ſeconda ; e l' avvertenza del corpo la terza . Ma con una diſavventura , o piuttoſto con una cecità ſtravagante gli Uomini , per la maggior parte , roveſciano l' ordine , preferiſcono il diletto alla fortuna , e la fortuna alla tranquillità della vita . Quindi naſcono appunto tante diſſenſioni fra coloro , che non hanno avuto altri motivi , che que' del diletto , o dell' intereſſe . Imperciocchè il diletto paſſa , e ſi eſtingue o dal poſſedimento , che ammorza il deſiderio , o dall' età , che diſtrugge i vezzi ; e ſovente le ricchezze ſi conſumano , e non laſciano ad un uomo , che un idolo , ſpogliato dell' oro , che ne facea tutto 'l pregio ; dovechè lo ſpirito , e la virtù reſtan ſempre , e non ſono ſuggetti nè al cambiamento , nè al diſguſto .

Ogn' uomo , che ha riſoluto di darſi al legame del matrimonio , dee prima di tutto eſaminare il carattere dello ſpirito di quella , ch' egli deſidera in iſpoſa , e penſare , che per fare una moglie perfetta , ſecondo la prima idea , che dee averſi , biſogna ch' ell' abbia queſte quattro qualità . Una pietà ſincera , uno ſpirito ſodo , una gran manſuetudine , ed una perfetta compiacenza . La prima la ritiene ne' limiti d' una inviolabil virtù ; la ſeconda le dà non ſolo la prudenza per la direzione di ſua famiglia , ma la rende ancora capace di ſoſtenere co' ſuoi buoni conſigli la proſperità di ſuo marito , o di trovar rimedj , e conforti nelle ſue avverſità ; la terza la fa

amare,

amare, e riſpettare da ſuoi figliuoli, da ſuoi congiunti, da ſuoi domeſtici, e da tutti coloro, co' quali ella vive. Finalmente la quarta le guadagna aſſolutamente il cuor del marito, e mantiene la pace, ſenza cui non v' ha felicità alcuna nel maritaggio.

Senza parlare della pietà, che più conviene ad un direttor di coſcienza, che ad un filoſofo, paſſo ad eſaminare la ſodezza dello ſpirito d' una moglia. Non dee già penſarſi, ch' ella conſiſta in quel carattere di ſpirito, che rendela capace all' acquiſto delle ſcienze, le quali ſono propriamente deſtinate agli uomini. Non dee inferirſi da ciò, ch' io non abbia una grandiſſima ſtima per una femmina, la quale diſtingueſi con una gran capacità. Ammiro il ſuo talento, la ſua ſcienza, e l' affetto, ch' ella ha voluto impiegare verſo lo ſtudio; ma ſiccome ogni ſcenza gonfia l' animo, e ſomminiſtra l' orgoglio, così non ſembrami eſſa molto acconcia a fare una moglie del carattere, di cui la deſidero.

Queſta ſodezza di ſpirito, non coſiſte nemmeno nel ſaper diſtinguere la bellezza d' un drappo, o diſcorrer bene ſopra 'l buon guſto d' un fornimento di caſa, oppure d' un abbigliamento donneſco; ma la fo conſiſtere in un giuſto antivedimento dell' avvenire, in una prudente diſtinzione di quanto è vantaggioſo, o pregiudiziale alla fortuna della ſua caſa, ed in una grande facilità nel ritrovare ſpedienti circa gli affari, che ſovraggiungono; ma ſopra tutto nell' avere uno ſpirito atto a quanto s' appella Scienza del mondo, cioè a ſaper vivere con ogni ſorta di perſone entro i limiti proporzionati alle loro varie condizioni.

Subitochè vi ſi vuol far attenzione, ſi conoſce ben preſto la tempra, e l' eſtenſione d' uno ſpirito; ma è più difficile il conoſcere la manſuetudine, tanto più, che quanto maggiore ſpirito ha una femmina, ne sa tanto meglio occultare i difetti, modo-

modochè ſapendo quanto la manſuetudine alletta i cuori, applica tutte le ſue diligenze a farne vedere l' apparenze, ed a naſcondere le ſue aſprezze, coſicchè ſovente un uomo è appena unito nel maritaggio, che vede la sua Colomba cambiata in Dragone, e 'l ſuo Agnello divenuto Pantera.

Biſogna, che un uomo oſſervi di non prendere la ſtupidezza per manſuetudine; come pure di non pigliare in cambio di queſta virtù una certa diſpregevol viltà, la quale ſotto pretesto di bontà, porge occaſione ad inſulti importuni. La manſuetudine d' animo, ch' io richieggo in una femmina, dee naſcere da un' anima nobile, e generoſa, che nulla ſoffre d' indecente, ma ſempre è pronta a dire, ed a fare tutto 'l bene poſſibile; una manſuetudine, che le ſomminiſtri verſo i ſuoi figliuoli una giudiziosa tenerezza, la quale non eſcluda la ſeverità della correzione, che abbia verſo i ſuoi domeſtici una compaſſionevole carità; che non le impediſca il tenerli in riſpetto; e tutti coloro, co'quali ella tratta, trovino tutti gli allettamenti poſſibili nella ſua converſazione.

Stimo ſuperfluo l' eſplicar di vantaggio coſa ſia queſta virtù; ma dirò ſolo, che non ve n' ha alcuna, la quale ſia più neceſſaria nel matrimonio, e ſenza di cui tutte l' altre non ſono valevoli a produrre la pace. Giammai moglie alcuna, cui manca l' eſſere compiacente, avrà il poſſeſſo del cuore di ſuo marito, nè per conſeguenza l' imperio nella ſua Caſa, perchè; dacchè una moglie moſtra di voler dominare, non giugne mai ad avere il dominio; ma ſi rende padrona, dacchè fa credere a ſuo marito, che non vuol eſſerla; e ſolo coll' eſſere compiacente, può giugnere a queſto punto di felicità.

Benchè la virtù ſia la prima qualità da eſſere conſiderata, tuttavia ſiccom' ella non ſomminiſtra facoltà, così il ſecondo fine, che dee averſi da un uomo nel prender moglie, ſi è lo ſtabilimento di ſua fami-

famiglia. E' molto importante, ch'ei non trascuri cotesta considerazione; dimodochè fra due oggetti, che gli sembreranno egualmente virtuosi, e sufficienti a portargli a tranquillità, la differenza delle facoltà lo determini alla scelta. Ora vi sono tre cose da considerarsi sopra l'utilità, e l'interesse nel matrimonio: le parentele, da' quali può aversi dell'appoggio, la facoltà presente, e l'eredità futura.

Si considerano, quanto alla parentela, due cose, la nobiltà, e 'l favore. E' glorioso l'imparentarsi colle case nobili, ed illustri, per trarne uno splendore, che passi alla posterità, ed è vantaggioso l'unirsi di sangue con coloro, che posseggono il favore de' grandi, per essere promossi agl' impieghi. Due sorte di persone devono appigliarsi alla parentela de' nobili: gli uomini, che sono d' una nobiltà recente, e ricchi, e quelli che hanno già la nobiltà con sufficiente ricchezza, per non esser costretti ad imparentarsi con persona inferiore, non essendovi che una necessità indispensabile, che possa scusare queste parentele, che disonorano i contraenti. Coloro, che debbono cercare la parentela de' ministri, e de' favoriti, sono di due sorti; o coloro, che con molta nobiltà hanno pochissima ricchezza, o que' che voglion essere promossi negli affari, e negl' impieghi.

Se nella considerazione della parentela non siavi da esaminarsi, che la facoltà; questa distinguesi in facoltà presente, e facoltà futura. Fra due persone, che hanno una facoltà eguale, una delle quali è unica, e l' altra è d' una numerosa Famiglia; vi sono alcuni, che credono sana cosa il prendere l' unica per non cadere ne' contrasti, che seco portano le divisioni dell' eredità. Ma s' ingannano; ed allorchè si tratta per principio d' interesse, egli è sempre meglio imparentarsi con un' ampia famiglia, la quale somministra maggiore speranza nell' appoggio d' un gran numero di parenti, se reitan nel Mondo; maggiore speranza di eredità, se manca

di vita . Così è da preferirsi una donzella , che abbia cinque , o sei fratelli , con cento mila lire , ad una , che fosse unica , e avesse la medesima facoltà .

L' ultima cosa da considerarsi nel maritaggio si è la soddisfazione de' sensi . Non pretendo , che un uomo debba trascurare la sua soddisfazione : vale a dire , che le altre considerazioni la superino ; dimodoche , per cagione d' esempio , il danajo metta al fianco d' un uomo un mostro odioso , il cui aspetto inspiri il disgusto , e l' orrore . Siccome prendesi una moglie per averla a tenere per tutto 'l corso di sua vita , così non dee prendersi tale , che non aggradisca ; ma non bisogna poi , che la sola bellezza determini a prenderla , dispregiando i costumi , e l' interesse . Così una bellezza mediocre , che null' abbia d' offensivo , è più acconcia per una moglie , che le grandi bellezze , lo splendor delle quali abbaglia a prima vista , ed assalisce gli occhi di tutti coloro , che vi affissan lo sguardo . Imperciocchè la consuetudine di vedere appresso di noi un volto , produce due effetti in tutto contrarj , cancella le impressioni violenti della bellezza , e raddolcisce la spiacevolezza di colei , che non ha tal vantaggio . In fatti la vista avvezza ai più bei lineamenti cessa appoco appoco di restarne tocca , e s' avvezza insensibilmente a quelli , che non sono sì belli ; la spiacevolezza svanisce , e ciò , che dapprincipio non piaceva , comincia a più non dispiacere .

Io dico tutto ciò , per far vedere qual sia l' effetto del maritaggio , quanto alla bellezza ; affinchè si resti una volta persuaso , che un uomo discorre male , allorchè non si consiglia , che co' suoi occhi ; e pensa di dover avere per tutta la sua vita lo stesso effetto , che ha sentito ne' primi movimenti del suo cuore . Aggiungo , non esservi cosa più pernicioſa per lo riposo del marito che una bellissima moglie ; perchè in fine la più bella è la

più

più desiderata, e la più assalita; e fra coloro, che la desiderano, e l'assaliscono, egli è difficile, che non se ne trovi alcuno, verso cui la natura non le ispiri una qualche inclinazione. Imperciocchè qualunque sia l'amore, che abbia una moglie conceputo verso il marito, la languidezza succede all' ardore delle prime fiamme; e se giusta la massima di Ovidio, che non è per altro da me creduta generale, non sono caste, se non quelle, alle quali non vien dimandata cos'alcuna, che faranno quelle, alle quali il più delle volte si domanda? Una bella donna fra coloro, che sospirano, non è uno scoglio in mezzo all'onde; e per parlare liberamente, sono persuaso, che si sposi una grande afflizione, allorchè si sposa una gran bellezza, tanto più allorache truovasi una gran disuguaglianza d'età, e una bella giovane si trova in mano d' un vecchio spiacevole. Per codesta ragione appunto egli è molto importante, che un uomo renda proporzionata la scelta, ch'ei fa d'una sposa alla sua propria età. Così ogni uomo assennato non anderà in età di novant'anni a sposare una giovane di venti, nè in età di venti a sposare una donna di sessanta. Quest' è appunto ciò che vuol dire la famosa lezione: *Si vis nubere, nube pari*. Se si vuol mettere nella condizione del maritaggio, si prenda una persona, che sia a se stesso uguale.

Resterebbemi ora di parlare delle obligazioni del marito, e della moglie; ma siccome la lettera è già abbastanza lunga, così penso di farne il soggetto d'un'altra. Conservatemi trattanto il vostro affetto, al quale corrisponderò sempre mai col palesarmi ec.

Lisbona li....

LETTERA III.

ARISTO A TIMANTE.

ECcomi in atto di continuare l'esame della materia lasciata imperfetta nell'ultima mia.

Non ostante tutto ciò, che io ho procurato d' additare in essa mia, bisogna confessare, che nel maritaggio il più astuto uomo vi è alle volte il più ingannato. Si pensa gran tempo a quanto non dee farsi che una sol volta, ma dopo tutte le lunghe riflessioni, si trova sovente esser lontanissimo dalle idee per lo innanzi formate sopra la persona, di cui si fa l' elezione. Non consiste però il tutto nello scegliere una persona, che abbia un carattere proprio per fare una buona moglie; bisogna con una saggia condotta impegnarla a mettere in uso le sue buone qualità, e a non cader ne' difetti, che rompon l' unione, o perturbano per lo meno la corrispondenza di due persone, che si sono legate insieme per tutto 'l corso della lor vita. E' cosa certa, dhe la buona terra abbandonata senza coltura produce cardi, e pruni; e si può colla diligenza trar qualche frutto da una terra, ch' è da se stessa infeconda, o non è avvezza che a produr erbe cattive. Dacchè perciò un uomo ha preso moglie, bisogna ch' ei la custodisca come una terra capace di produrre buoni, o cattivi frutti secondo la coltura, che gli è fatta. Ve ne son senza dubbio alcune tanto proporzionate a produr buoni frutti, che ricercasi poca fatica, per ajutare le loro buone disposizioni, cioè le virtù, che loro son naturali: ve ne sono dell' altre, le quali non hanno inclinazione se non al vizio, ed è molto difficile il ricondurle alla virtù. Ma 'l numero maggiore si è di quelle, che hanno una mescolanza di debolezza e di virtù, ed essendo come indeterminate al bene, ed al male, si danno all' uno, ed all' altro, secondo che vi sono indotte dalla buo-

na,

na, o cattiva maniera, che si tiene con esse.

Poichè Iddio ha data la donna all'uomo, come sua adiutrice, e l'uomo alla donna come suo appoggio; sono debitori ammendue d'un reciproco, e perpetuo soccorso di corpo, d'anima, di facoltà, di fatica, di consiglio, e di consolazioni. Per ben ispiegare le loro vicendevoli obbligazioni, bisogna in primo luogo accennare quali sien quelle del marito verso la moglie, e poi quelle della moglie verso 'l marito. Per procedere in questa materia con ordine, egli è necessario l'esaminare quali sieno i fini del maritaggio, e vedere, per quale strada si possa giugnere a questi fini diversi; perche le obbligazioni dell'uno e dell'altra si ristringono nel fare le cose, che conducono al fine proposto.

Il primo fine del matrimonio si è l'arrivare unitamente alla felicità eterna. Il secondo è il vivere insieme in una felicità temporale, che assolutamente dipende dalla pace domestica: Il terzo è, che ammendue si affatichino unitamente allo stabilimento di loro fortuna. Il quarto l'aver de'figliuoli, l'educarli, e lo stabilirli in un posto proporzionato alle loro ricchezze, ed alla lor qualità.

Per ciò, che spetta al primo punto, non ponno mai aversi senza una vera, e soda pietà le virtù, che procurano le tranquillità all' anima; e siccome la felicità futura è il più prezioso di tutt' i tesori, e la perla d'un valore inestimabile, per la cui compera bisogna vendere quanto si possiede, così la prima diligenza di due cuori uniti sotto un medesimo giogo è l'eccitarsi reciprocamente alla pietà. Bisogna dunque, che quello dei due, ch' è più tocco dai sentimenti della Religione, serva non solo di guida, ma di stimolo ancora per regger l' altro, e per animarlo, tanto col suo esemplo, quanto co' suoi discorsi. Su questa materia non faccio distinzione alcuna fra 'l marito, e la moglie; perche sono entrambi egualmente obbligati ai doveri della Religione, e non solo allo spignervisi, vicen-

devolmente ; ma a contenere ancora tutta la famiglia negli eſercizj d' una pietà regolata ; eſſendo coſa certa , che quanto più un figliuolo ſarà allevato nella pietà , tanto più ſarà ubbidiente .

Ma io paſſo oltre ; e dico , che anche ſecondo il Mondo egli è intereſſe temporale d' un uomo il tenere ſe ſteſſo , e tutta la ſua famiglia nella pietà . Imperciocchè quantunque Iddio colle diſpoſizioni di ſua providenza laſci ſovente vivere nella proſperità gli ſcellerati , come diſperati infermi da eſſa laſciati in abbandono ; e ſoffra per lo contrario , che la virtù reſti afflitta , e privata de' beni temporali , affinchè coll' amarezza delle afflizioni poſſano guarire dalla loro infermità ; nulladimeno , ſiccome la ſregolatezza de' coſtumi è quella , che per l' ordinario cagiona lo ſcialacquamento delle ricchezze a cagion dell' amore , della menſa , del giuoco , e del luſſo , eſſendo la vera pietà direttamente oppoſta a tutte queſte ſregolatezze , ed impedendo all' uomo e alla donna il cadervi , è loro più facile in queſto ſtato l' affaticarſi allo ſtabilimento di loro fortuna , tanto più ſoda , quanto ſarà fondata ſulle virtù , e non avrà mai per principio il ladroneccio , l' ingiuſtizia , e l' inganno .

La proſperità temporale è promeſſa dalla Scrittura ai giuſti ; e lo ſcialacquo de' loro beni agli empj ; allorchè dice il Profeta , che l' empio commette delle rapine , e vedeſi ridotto alla mendicità , quando 'l giuſto caritatevolmente comunica le ſue facoltà , e vede tuttavia creſcere le ſue ricchezze . Il Profeta vuole eſprimere con ciò i varj effetti della buona , e cattiva condotta . La buona viene dalla regola , e l' altra dalla ſregolatezza ; e ſiccome la pietà ſtabiliſce codeſta regola ſu principj ſodi , e l' empietà per lo contrario precipita nello ſregolamento , così ciò è cauſa , che l'empio commettendo le ſue rapine ſi riduce in rovina , e 'l virtuo-

ſo

ſo ſi arricchiſce facendo di ſue ricchezze buon uſo.

Per paſſare altre obbligazioni del marito e della moglie, l' Appoſtolo ſteſſo diſtingue obbligazioni dell' uno e dell' altra; e le eſprime in una ſola parola, comandando agli uomini l' amore verſo le loro mogli, e alle donne l' ubbidienza verſo i loro mariti. In ciò par, ch' ei riduca tutte le loro vicendevoli obbligazioni. In fatti può dirſi ſopra la fede di queſt' Appoſtolo, che l' uomo non manca a quanto dee verſo ſua moglie, ſe non colla mancanza dell' amore verſo di eſſa; e la donna non manca verſo ſuo marito, ſe non per difetto di ubbidienza. Queſte due coſe adunque mi ſerviranno per fondare, quant' ho a dire delle loro obbligazioni, ſpiegando di qual maniera l' uomo dee amare ſua moglie, e qual ubbidienza dee preſtare la donna a ſuo marito.

Se foſſe lecito dire il mio penſiero ſopra codeſto paſſo dell' Appoſtolo, direi, che ſiccome gli uomini ſono e per l' ardore del loro temperamento, e per la loro maggiore famigliarità col mondo più eſpoſti all' incoſtanza, che le femmine, così foſſe ſtato neceſſario il preſcrivere particolarmente ad eſſi la coſtanza nell' amore, che debbono avere per le loro mogli. Siccome poi le femmine hanno contro l' ordine della natura uno ſpirito di dominio, e di orgoglio, che le ſpigne a volerſi erigere ſopra la lor condizione, e ſignoreggiare ſovra colui, che Iddio ha dato ad eſſe per capo, e per condottiere, così foſſe ſtato d'uopo il comandar loro eſpreſſamente l' ubbidienza, per farne una legge da non poter' eſſere ſenza offeſa da eſſe violata.

Per diſtinguere le obbligazioni del marito verſo la moglie, dico, che dee affaticarſi in tre coſe; cioè nella quiete domeſtica, nella fortuna di ſua famiglia, e nell' educazione de' ſuoi figliuoli. Per dare un ſodo fondamento a queſta pace, ch' è il primo de' ſuoi fini temporali, dee principiare dal

concepire della ſtima verſo ſua moglie, affine di fondare ſu queſta ſtima l' amore, che dee avere per eſſa. Imperciocchè il diſpregio è incompoſſibile coll' amore; e ſe l' amore non è fondato ſulla ſtima, ma ſolo ſopra una ſemplice paſſione di concupiſcenza; ſmorzandoſi l' ardore dal poſſedimento, la paſſione s' eſtingue, ſuccede il diſguſto, e non eſſendovi più amore, più non v' è pace, nè tranquillità. In ciò convien diſtinguere la natura dell' amore. Può amarſi d' un amor brutale, e ſenza ſtima un oggetto, per cui non s' hanno che motivi di carne; ma l' amore, di cui il marito è debitore a ſua moglie, è d' un' altra ſpezie; e ſiccome dee più partecipare dell' amicizia, che dell' amore, perche dev' eſſere il nodo d' una indiviſibile ſocietà, così l' amicizia non potendo giammai ſuſſiſtere ſenza ſtima, ella è conſeguenza neceſſaria, che un marito non può veramente amar ſua moglie, ſe non la ſtima, ovvero l' amerà d' un' amor brutale, il quale non può ſuſſiſtere, ſe non quando ſuſſiſte il deſiderio, e ceſſando queſti col poſſeſſo della coſa deſiderata, ceſſa parimenti l'amore. Queſto appunto fa, che i maritaggi, i quali non ſono fatti che per motivo di ſoddisfare ad una sfrenata paſſione, ſono per l' ordinario ſeguiti da una pronta diſcordia, ed hanno ſovente delle infelici cataſtroſi.

La prima coſa dunque neceſſaria ad un marito ſi è l' avere della ſtima per la propria moglie; e la ſeconda di non permetter giammai, ch' ella s' uſurpi un imperio, che non le è dovuto, e di cui molto è difficile che non ſi abuſi. Ogni coſa mette l' autorità dal canto del marito. Iddio lo ha creato il primo; la natura lo ha fatto più grande, più agile, e più robuſto; il ſuo intelletto ha maggior forza, maggior ampiezza, e maggior penetrazione: ſua porzione ſono l' armi, le ſcienze, e gl' impieghi; e per l' ordinario più avvanzato in età, che la moglie: e per tutte queſte ragio-

gioni, quando Iddio ſteſſo non aveſſe comandato alla femmina d'ubbidire all' uomo, la natura le direbbe a ſufficienza per metterla in obbligo di riconoſcere il ſuo dominio. Non v'ha perciò coſa più ridicola al mondo del vedere un uomo, che ſi laſcia dominar dalla moglie, e non ha il coraggio di conſervare l' autorità, che gli appartiene.

Nè convien penſare, che biſogni qualche volta laſciare il dominio alla moglie d' un' umore ſtravagante, ed altiero per godere la pace. Non v' ha coſa più contraria alla domeſtica tranquillità, quanto il ſoffrire, che la moglie prenda impero ſopra il marito: e ſiccome il dominio della femmina è ſempre ſuperbo, violento, capricciоſo, e tirannico; e non può eſſere fondato, che ſullo ſpregio, ch' ella fa del marito, biſogna per neceſſità, che la perturbazione ſucceda a codeſto roveſciamento dell'ordine della natura. Non ſenza ragione, dice Iſaia (*a*), che 'l governo delle femmine ſi è una delle maledizioni, colle quali Iddio affligge gli uomini; e ne'verſi delle Sibille, l'imperio d'una femmina è ſtimato uno degl' indizj dello ſconvolgimento dell' Univerſo. Dacchè dunque un uomo ha la viltà di ſoffrire, che una femmina lo diſprezzi fino a ſegno di renderſi a lui ſuperiore, ſi rende ſchiavo, ſi ſottomette ad un tiranno, e non ha più pace; perche queſta non può trovarſi, ſe non dove regna l'ordine. Ora l'ordine volendo, che l'uomo comandi, e la donna ubbidiſca, l'ordine è roveſciato, dacchè la donna pretende avere la maggioranza.

Una dunque delle coſe più eſſenziali per fare, che un uomo conſervi la pace nella ſua caſa, ſi è, ch' ei conſervi la ſua autorità ſopra la moglie. Queſta autorità però non dee farſi tirannica; perche ſiccome la moglie non è ſtata tratta da ſuoi piedi, ma dal ſuo fianco, così non dee conſiderarla come una ſchia-

(a) *Iſaia cap.* x. *verſ.* 12.

ſchiava, nè anche come inferiore, ma come una eguale, ſovra cui ha 'l primato, e di cui dee ammettere il conſiglio nel ſuo dominio: In fatti il ſuo impèrio non è propriamente che una ſpezie di primato, e non conſiſte che nel far prevalere se ſteſſo; e nell' impedire il dominio alla ſua compagna. Tutte le mogli perciò, che non vogliono ſottometterſi ad una sì giuſta ſuperiorità, non meritano il nome di moglie; perche io voglio che un marito non abbia ſopra ſua moglie che un dominio di tenerezza, e dolcezza; e più eſiga da eſſa a cagione di ſua bontà, che a cagione di quanto gli è dovuto. Così pretendo, che la terza qualità del marito per conſervare la quiete di ſua famiglia ſia la dolcezza dell' autorità, ch' egli eſercita, nella qual dolcezza racchiudo l' eſſere compiacente.

Queſta compiacenza però non conſiſte in una vile condiſcendenza a tutto ciò, che può luſingare i deſiderj diſordinati della conſorte; nel vederla con occhio tranquillo ſcialacquare la ſua facoltà, calpeſtare la ſua riputazione, e mettere in ſecuzione tutto ciò, che le ſuggeriſce il capriccio. Ma conſiſte nel farle conoſcere ſenz' aſprezza, e con ragione gli errori, ne' quali ella potrebbe cadere, allontanarnela, e ricondurla per le ſtrade più amabili, e più dolci al ſuo dovere, concedendole con grazia tutto ciò, che può oneſtamente deſiderare giuſta la ſua condizione, e per quanto lo può permettere lo ſtato de' proprj affari; non opporſi a ſuoi piaceri innocenti, co' quali ella vuol trattenerſi; prevenirla ſopra quanto alle volte domandar non ardiſce; moſtrarle ſempre un umore eguale, un volto aperto, e ſincero; una confidenza ſaggia, prudente; farle, ma con cautela, le carezze, che piacciono ad eſſa; non dirle mai direttamente in faccia coſe ſpiacevoli ſopra ciò, ch' ella deſidererebbe, e potrebbe non piacere al marito, ma prendere dei mezzi termini

o per

ò per impegnarla a distorlene da se stessa, o per fargliene perdere il desiderio coll' impossibilità, o difficoltà del successo; non negarle giammai cos' alcuna, senza farle, se è possibile, concepire, ed approvare le ragioni della negativa; e finalmente non soffrire per quanto si può cos' alcuna nella casa, che offender possa l' animo, o la vista.

Questa compiacenza non distrugge l' autorità legittima d' un marito, anzi per lo contrario più sodamente la stabilisce, guadagnando il cuore, che dee stare suggetto. Ma la quarta cosa necessaria per mantenere la tranquillità domestica si è il non cadere nella cieca stravaganza di gelosia. Ho detto, che l' amor d' un marito verso la moglie, dev' essere fondato sopra la stima. Ora, se il marito stima veramente sua moglie, sarà persuaso di sua virtù, e confiderà conseguentemente in essa; e quest' appunto distrugge la gelosia. Non voglio però inferire da ciò, che un marito debba con una folle confidenza esporre a prove pericolose la virtù di sua moglie; perche in fine trovansi delle occasioni, e dei momenti funesti, che rovesciano le più belle, e le più forti risoluzioni; e per quanto preparato sia l' animo agli assalti, bisogna sempre temerli, ed evitarli. Così non vorrei, che un marito avendo per isposa una giovane saviissima, educata con ogni diligenza, e ripiena di virtuose disposizioni, ne facesse mal avvedutamente una femmina dissoluta a forza di presentarla egli stesso a i piaceri.

La gelosia ha le sue due estremità viziose. Il suo trasporto indiscreto, ed una confidenza eccessiva. Così allorchè pretendo esiliare la gelosia dallo spirito d' un marito, non gli vieto però di tenere un occhio prudente sulla condotta di sua moglie per prevenire, stornare, o rompere tutti gl' impegni, ne' quali ella potesse entrare fuor di ragione. Ma in vece che un marito, pazzamente ge-

geloso, possa conservare il riposo domestico; si procura non solo un'inquietudine mortale a se stesso, e de' perpetui disgusti alla moglie; ma le apre ancora il cammino all' infedeltà, non essendovi cosa, che più alteri l'animo d'una donna, quanto il vedere, che si diffida di lei; e siccome difficilmente un cuore può star senz' amare, così subito ch' ella cessa d' aver dell' amore per colui, al quale ne è debitrice, bisogna necessariamente che ne concepisca per qualcheduno, a cui non lo dee.

Non ostante tuttociò, vi sono degli accidenti, che mettono senza dubbio la costanza umana ad una delle più dure pruove, che soffrir possa; ma in questi casi, quanto più il colpo è duro a soffrire, tanto più è necessario, che l' uomo raddoppj le sue forze, per mitigare il suo male; e siccome la grandezza di questo male consiste nell' esser pubblico; così quanto più può reprimere il rumore del suo infortunio, tanto più egli è saggio. So ch' è impossibile ad un uomo il conservare per una infedele l' amore, che aveva per essa; ma se può avere forza sufficiente di spirito per conservare con essa lei un' aria esteriore, che impedisca la domestica perturbazione, farà di gran lunga meglio, che aggiugnere all' ingiuria, che ha ricevuta, la rovina di sua famiglia.

Non pretendo già con ciò, ch' ei faccia cos' alcuna, la quale non possa nè autorizzare, nè ajutare un disordine, che lo affligge, e la cui partecipazione più lo disonorerebbe della cosa istessa. Non voglio, ch' ei sia simile a quel Romano, che fingeva di profondamente dormire alla mensa, mentre sua moglie era fra le braccia di Mecenate, e cogliendo sul fatto uno schiavo, che tacitamente prendeva un fiasco, gli disse, che dormiva per Mecenate, ma non per un furfante rubatore di fiaschi. Tutt' i mariti di tal fatta sono tanti profanatori del sacro legame, indegni del nome di marito, e dovrebbon essere pubblicamen-

te

te ſruſtati, per riparare all' oltraggio', che fanno ad una unione sì ſanta. Ma non biaſimo meno un marito, il quale non contentandoſi del ſuo diſonore domeſtico, e della fama, che ne corre fra coloro, che il conoſcono, ne fa egli ſteſſo una pubblica voce, e ſomminiſtra materia di divertimento alle converſazioni. Ciò ha tanto più luogo, quando vedeſi non eſſere impoſſibile, che una moglie, caduta una volta per debolezza, o per altra cagione, rientri nella ſtrada della virtù.

Se un' uomo ſerveſi con prudenza delle quattro coſe da me accennate, oſo aſſerire, che gli baſteranno per vivere in un grato ripoſo, purchè ſua moglie ſia ragionevole. Ma per mantenere codeſto ripoſo domeſtico, uno de' mezzi maggiori ſi è, che la fortuna ſia bene ſtabilita, perchè la proſperità ſomminiſtra un' aria tranquilla, come l' indigenza arreca della perturbazione, e dell' inquietudine. Bisogna dunque conſiderar ora le obbligazioni del marito nella direzione, che dee tenere per la propria fortuna. Imperciocchè ſiccome appartiene ad eſſo il tenere il timone della Barca, e quanto per ordinario fa la moglie è ubbidire a ſuoi ordini per giugnere a buon porto: così dee apportarvi maggior cautela, maggior vigilanza, e maggiore induſtria.

La prima obbligazion del marito verſo la moglie, quanto alle facoltà, ſi è l'aver cura, che la di lei dote ſia prontamente, chiaramente, ed interamente pagata, per non laſciare con una parte non riſcoſſa le ſementi d' una lite domeſtica o a ſe ſteſſo, o ad una vedova, o a' figliuoli. Conviene poſcia, ch' ei regoli la ſpeſa della ſua caſa a proporzione della ſua Entrata, dimodochè l' uſcita non oltrepaſſi giammai l' introito. Imperciocchè quando un uomo comincia a manomettere colla ſua ſpeſa ordinaria le ſue facoltà, è quaſi impoſſibile, che più ritorni al ſuo primiero ſtato, perchè le rendite non vengono con eſattezza, e qualunque miſura

ſua ſi prenda quanto alla ſpeſa, ſovraggiungono ſempremai tanti accidenti; che trovaſi in capo all' anno l' entrata più debole, e l' uſcita maggiore di quello avevaſi penſato.

Se un' Uomo entrato nel maritaggio non impone coteſta regola a sè ſteſſo, è difficile che trovi l' occaſione di farla. La ragione è in pronto; perchè la femmina, la quale ama naturalmente il luſſo, ſpende in que' principj con tanta minor rifleſſione, quanto più ell' è d' ordinario in un' età, che non le laſcia ſcorgere le conſeguenze: Così un' uomo, che vuol avere attenzione al ſodo ſtabilimento di ſua famiglia, dee da principio regolarſi, e metter ſua moglie ad una miſura di ſpeſa, che poſſa eſſere ſempre egualmente ſoſtenuta. Bisogna diſporre di tal maniera la ſpeſa, che una femmina poſſa trovarvi la ſua ſoddisfazione, cioè le coſe che ſono dovute al ſuo eſteriore, ſecondo la ſua condizione, e le ſue facoltà. Imperciocchè ſe è pericoloſo per l' intereſſe il ſoffrire che una moglie mandi in rovina colla licenza d' una folle ſpeſa; non è alle volte men pericoloſo per l' onore il negarle le coſe, che ſono ad eſſa dovute per la decenza eſteriore; per timore, ch' ella cerchi d' avere per iſtrade indirette ciò, che non può ottenere per le legittime.

Parlando di regolare la ſpeſa, e di procurarſi la domeſtica tranquillità, vi comprendo una coſa importantiſſima, ch' è la diligenza, che dee avere un marito nell' allontanare dalla ſua caſa tutt' i diſordini, che ſono introdotti dal giuoco, dai piaceri, e ſpecialmente nel vietarle ogni familiarità d' amicizie pericoloſe. Non voglio dire con ciò, che una femmina non pratichi ſe non con femmine. Imperciocchè la ſocietà di certe femmine è molto più contagioſa di quella di tutti gli uomini inſieme. Ve ne ſono delle avvelenatrici d' anime, che s' introducono preſſo le giovani, e ſotto preteſto di ſcuſarle, mettono nell' animo loro col mezzo di per-

nizioſi

nizioſi conſigli una contagione infelice, che loro inſinua il diſpregio del marito, lo ſpirito del dominio, e finalmente quello della diſcordia; e perchè vi poſſano giugnere, le impegnano inſenſibilmente in folli ſpeſe, da quali traggono elleno ſteſſe profitto. Imperciocchè egli è un grand' errore il credere, che gli uomini ſieno quelli, che più guaſtin le femmine. Elleno ſtanno in guardia contro d' eſſi; ma le femmine ſono quelle, che per lo più vicendevolmente ſi guaſtano, e dacchè una di queſte corruttrici ſi è impoſſeſſata ſotto il velame della confidenza dello ſpirito tenero, e pieghevole d' una giovane, è un miracolo ſe non la conduce al precipizio. Si potrebbono allegare quaſi tanti eſempj di ciò, quante ſi vedono mogli ſviate; e ſe tutte voleſſero confeſſare la verità, poche ve ne ſarebbono, che non confeſſaſſero eſſer elleno debitrici dal loro ſviamento alle ſeduzioni d' una femmina corruttrice. Biſogna dunque, che un' uomo metta ogni oſſervazione ſopra 'l carattere dello ſpirito delle femmine, che rendonſi famigliari di ſua moglie, e prevenga, e rompa ogni ſocietà di quelle, ch' ei conoſce prodighe, e ſedizioſe.

Dopochè l' uomo ammogliato ha ſtabilita la ſua ſpeſa, ſecondo il ſuo potere, biſogna che giuſta la ſua profeſſione, e giuſta la ſua capacità impieghi la ſua induſtria per giugnere ad una fortuna maggiore di quella, con cui entra nel mondo. L' amore, che dee avere per ſua moglie, e 'l deſiderio di allevare i ſuoi figliuoli, debbon eſſere due continui ſtimoli per eccitare il ſuo ſpirito a ritrovar mezzi giuſti per accreſcere il capitale di ſua facoltà, e per aumentarne la rendita.

Avendo ſoddisfatto il marito a queſte obbligazioni per iſtabilire il ſuo domeſtico ripoſo, e la ſua fortuna, dee ſoddisfare anche all' altre, che riſguardano l' educazion de' figliuoli, e debbon eſſere conſiderate in tre ſtati. L' uno riſguarda il cibo, e 'l mantenimento; l' altro la loro iſtruzione; e l' ulti-

ultimo il loro ſtabilimento, ed impiego.

Codeſte obbligazioni ſono comuni al marito, ed alla moglie, e debbon eſſere entrambi in ciò indiſtintamente ammaeſtrati, benchè le obbligazioni del padre partano da un amore più nobile, e quelle della madre da un amore più tenero. Ma entriamo nella loro prima obbligazione, ch'è quella del cibo, e del mantenimento de' figliuoli. Non dee mai un padre affliggerſi per vederſi carico d'un gran numero di figliuoli; perche la Providenza, la quale non abbandona il minimo Uccelletto, non abbandonerà lui neppure. Così la moltitudine de' figliuoli è una benedizione; e in vece di lagnarſi della Providenza, ſi dee ringraziarla.

Qualunque ſia il numero de' figliuoli dati da Dio, biſogna riceverli con piacere, e con confidenza, e nodrirli, e mantenerli tutti ſecondo ſa facoltà particolare, ſenz' attenerſi nè ad un vile riſparmio, che gli avviliſca, nè a ſtravaganti eccefſi, che loro iſpirino dell' orgoglio, ed eccitino il riſo di coloro, che li veggono. Biſogna fin dalla lor gioventù ſpignerli ad eſſere virtuoſi colla modeſtia, e colla temperanza, non potendoſi ecceder giammai nell' imprimere in eſſi e l' una, e l' altra. Non baſta dunque il penſare a ſoſtenere la vita animale, che loro ſi ha data, e a nodrire i loro corpi, ma biſogna penſare a ſomminiſtrare all' anime loro le iſtruzioni opportune, per diſtinguerſi virtuoſamente nella profeſſione, che abbracciare vorranno: e ſopra ciò un padre non dee riſparmiar cos' alcuna, perchè le riechezze, ch' ei laſcia a' ſuoi figliuoli, ponno perire; ma qualunque infortunio loro ſucceda, ſempre ad eſſi reſtano le virtù, e le ſcienze. Quanto l' anima e ſuperiore al corpo, tanto la buona iſtruzione è ſuperiore al buon alimento. Ma la prima e più utile di tutte le iſtruzioni ſi è, il dare a' figliuoli un buon eſempio; poichè non v' ha il più pernizioſo corruttore della gioventù, quanto il mal eſempio di coloro, che ad eſſi ſo-

ſovraſtano, come perfettamente l'eſprime Giuvenale (a); e ſe alcuni di loro allevati nella diſſolutezza, e nel vizio rieſcon bene, ciò dee più attribuirſi a certe diſpoſizioni antipatiche di bontà, per le quali hanno preſo orrore della condotta, che avevano ſotto gli occhi; com' altri per lo contrario, ſtante una peſſima inclinazione al vizio, hanno abbracciata la ſtrada cattiva, malgrado la virtù di coloro, che preſiedevano ad eſſi.

Per quello poi risguarda lo ſtabilimento, e l' impiego de' figliuoli, biſogna, che 'l padre, e la madre non coſtringano giammai la loro inclinazione; perchè la natura ſomminiſtra il genio alle coſe, alle quali ſiamo atti. Taluno, per cagione d' eſempio, adempirebbe perfettamente la ſua obbligazione nella profeſſion della ſpada, che viene coſtretto da un Padre ad abbracciare lo ſtato Eccleſiaſtico, per avanzarne un altro nella Toga, che ſarebbe più atto a naſconderſi in un Chioſtro. Ma allorchè finalmente la riſoluzione è preſa ſopra lo ſtabilimento de figliuoli, è obbligazione de' padri il fare tutto ciò che umanamente ponno per bene aſſodarli, ſenza però far la ſciocchezza di ſpogliarſi d' ogni coſa, ſino a dipendere della miſericordia de' loro figliuoli, i quali ſono quaſi ſempre ingrati, ed impazienti di vederſi liberati da una obbligazione, che viene da eſſi conſiderata come un gran peſo. A queſto propoſito non ſo qual furore abbia indotta la cecità de' padri di andare a piedi nella loro vecchiezza, per far ſtraſcinare la gioventù da una ſuperba carrozza, e di roveſciar l' ordine della natura, rendendo la vita de' padri dipendente dalla diſcrezione de' loro figliuoli. Così egli è neceſſario, che un padre ed una madre oſſervino la vita di mezzo

(a) ..... *citius nos*
Corrumpunt vitiorum exempla domeſtica, magnis
Cum ſubeunt animos, Auctoribus.

nello ſtabilimento de' loro figliuoli; inguiſachè penſino in primo luogo ad aſſicurare se ſteſſi, e faccian poſcia tutto ciò, che umanamente ponno pel loro avanzamento.

Entriam' ora nelle obbligazioni della moglie, e vediamo ciò, ch' è obbligata a fare per concorrere con ſuo marito al ripoſo domeſtico, e alle diligenze, ch' ei prende per lo ſtabilimento di lor fortuna comune. Il paſſo dell' Appoſtolo da me citato, che racchiude tutte le obbligazioni del marito, tutti ancora contiene i doveri della moglie, nell' ubbidienza, che le è preſcritta. In fatti ſiccome il ſuo ripoſo domeſtico non è turbato, se non dalla diviſione de' ſentimenti delle due parti, e queſta diverſità de ſentimenti non è, che un difetto di ſommeſſione, ch' è una diſubbidienza attuale, così è facile il vedere, che Iddio dar non potea una legge più giuſta, e più utile alla femmina, quanto il comandarle d' ubbidire al proprio marito.

In queſta ubbidienza io non pongo altra limitazione, se non quella, che v' è poſta dalla coſcienza, e dall' onore; ma ſino a tanto che o l' una, o l' altra non reſtano offeſi, biſogna, che la moglie ſia affatto compiacente pe' voleri di ſuo marito; il che conſiſte nel conoſcere, e penetrare i ſuoi deſiderj, prevenirli, e conformaviſi, dimodoche di due volontà non se ne ſcorga che una ſola. Ma queſto eſſere compiacente richiede, per eſſer perfetto, tre coſe: un gran riſpetto per ſuo marito; una dolcezza inſinuante, ed una gran deſtrezza nello ſchivare di dargli alcun ſuggetto di rammarico. Avrà del riſpetto ſubito che avrà della ſtima, e rifletterà, che ſuo marito è il capo di ſua famiglia; ch' ella non ha ſplendore, ed onore, se non per partecipazione di quello di ſuo marito; e che gli è ſtata data per adjutrice, e non per padrona. Ma il ſuo intereſſe propr[illegible] dee portarla a queſto riſpetto; perche dee perſuaderſi, ch'

ch' ella non sarà rispettata da' suoi figliuoli, nè da suoi domestici, se non a proporzione del rispetto, che avrà per suo marito. La ragione è molto chiara. V' ha nella famiglia una certa subordinazione stabilita, che rende l' uomo superiore alla moglie, ed ammendue superiori a' figliuoli, e a' domestici. Ora dacchè gl' inferiori veggono, che l' ordine è sconvolto, e che la moglie manca al dover suo, l' esempio del suo errore gl' induce parimenti ad errare. Oltre di che una moglie mancando al rispetto, di cui è debitrice, s' attira senza dubbio de' disgusti dal marito, disorrachè i domestici vedendo, che la stessa non è sostenuta dal padrone, si prendono la libertà di non rispettarla. Così una moglie non ha un mezzo più sicuro di mantenere la sua famiglia nel rispetto, che le è dovuto, quanto il contenersi ella stessa nel rispetto, che dee a suo marito.

La dolcezza insinuante è la seconda qualità, che dev' essere unita all' esser compiacente. Consiste questa nel parlare senz' asprezza al proprio marito, e molto più nel non trascendere fino all' ingiurie, nell' entrare in tutto ciò, che desidera, nel secondare i suoi innocenti piaceri; nel fare una grata accoglienza a' suoi amici; nel non prendere a biasimare a torto la sua condotta, nell' accarezzarlo con non minor tenerezza, che modestia; e nel fargli concepire colle proprie parole, e colle proprie azioni, che non vuole usurparsi dominio alcuno sovra di lui. Questi sì è un mezzo sicuro, perche ci le conservi tutto l' affetto; poichè finalmente ogni moglie dee persuadersi, che quanto più ella mostra di voler essere padrona, tanto meno ella vi giugne, e quanto meno lascia scorgere voler prendere autorità, tanto più le è lasciata da suo marito. Ella dunque non istabilirà giammai il suo dominio, nè coll' asprezza, nè coll' alterigia; ma a forza d' insinuarsi col mezzo d' una dolcezza compiacente nell' animo di suo marito, il quale

non vuol mai, che gli sia tolto a viva forza ciò, che vuol lasciare di buona voglia, procurerà d' acquistarsi il suo affetto, ed avrà conseguentemente più dominio, di quello che otterrebbe per altre vie.

Oltre il rispetto, e la dolcezza, l' essere compiacente, domanda ancora una grande prudenza, per ischivare tutte le occasioni di dar disgusto al marito o con parole oltraggiose, le quali sono indegne d' una Donna d' onore, o con rimprocci pungenti, o con opposizioni odiose, o finalmente con azioni, che gli dispiacciano, o colla veduta di persone, che non siano di suo genio. Quelle femmine, che cercar vogliono nel lor domestico riposo la felicità del maritaggio, non ponno giugnere a questo fine, se non coll' essere perfettamente compiacente, nè essere perfettamente tali, se non tolgono dalla vista de' loro mariti tutti gli oggetti, che loro dispiacciono, per qualunque allettamento trovare vi possano. Non dee similmente un marito dal canto suo esigere da una moglie, ch' ella si privi di quanto può contribuire a' suoi piaceri innocenti; ma l' essere compiacente dell' una, portando seco l' essere compiacente dell' altro, debbon solo procurar di concorrere alla loro vicendevole soddisfazione.

Dopo stabilita in tal guisa la pace domestica dal canto della moglie coll' essere in tutto compiacente verso 'l marito, lo stabilimento di lor fortuna comune esige dell' altre obbligazioni dalla medesima. Siccome sopra la vigilanza del marito, e sopra la di lui fatica si raggira l'acquisto esteriore delle ricchezze, così sopra l' economia della moglie raggirasi il risparmio interiore della domestica spesa. Il marito dee affaticarsi nell' universale della fortuna, e la moglie nel particolare. Ella è dunque sua obbligazione l' eseguire con prudenza ciò, che il marito ha regolato con saviezza, e farlo senza sordida avarizia, e senza inutil scialacquo. Ella dee in quel, che risguarda sè stessa, fuggire ne' suoi abiti, nel suo equipaggio, e ne'

suoi

ſuoi mobili, gli eccesſi di luſſo, e di magnificenza, che vuotan lo Scrigno, e coſtringano ſovente a privarſi del neceſſario, per correre dietro al ſuperfluo. Biſogna, che giuſta la ſua condizione ella uniſca la modeſtia colla proprietà, e null' abbia, che non ſia approvato dalla decenza, e poſſa eſſere condannato dall' invidia. Quanto a' ſuoi domeſtici, biſogna ch' ella nulla riſparmj per averli virtuoſi, e fedeli; perche a qualunque coſto ſi comprino di queſta tempra, ſono ſempre a buon mercato. Sieno ſenza ſuperfluità, oneſtamente nodriti, veſtiti con proprietà, e pagati con eſattezza. Non venga artefice alcuno a ſcreditare la propria caſa, colla privazione, o col troppo lungo indugio di quanto gli è dovuto. Fugga la compagnia di quei Damerini di profeſſione, o di quelle femmine applicate alla moda, che altro non cercano, ſenonchè diſtinguerſi colle loro ſciocche ſpeſe. Conſideri il giuoco eccedente come una delle peſti più pericoloſe del mondo, e non ſi laſci muovere giammai da quell' ambizioſo furore, che fa deſiderare tutto ciò, che ſi vede negli altri di brillante, e di nuovo.

Tutte queſte circoſtanze, richieſte in una femmina per avere la pace con ſuo marito, fanno chiaramente vedere quanto ſia difficile il ritrovarla. Quegli però, a cui l' ha conceſſa il Cielo benigno, dee conſervarla con tutta la ſollecitudine, perche la pupilla del ſuo occhio non è sì prezioſa, quanto un teſoro di codeſta natura. Il padre, e la madre ſono quelli, che danno la vita, e le facoltà; ma Iddio ſolo concede la buona moglie, ed queſti un raro dono della ſua mano. La corona d' un marito ſi è una moglie, che lo ama: l' uſo ha ſuperato queſto dovere, e ſembra, che una moglie non faccia oggidì profeſſione di prendere per marito un uomo, ſe non per più non amarlo, dacchè gli è debitrice di tutto il ſuo amore.

Ciò può accadere per varj motivi; ma ell' è una conſeguenza dell' umana debolezza; e dall' altra parte l' anima nata naturalmente libera, abborriſce ogni violenza. L' amore ſpezialmente è quello, che vuol ope-

rare con maggior libertà ; così dacchè il cuore si ribella contro la necessità , che vuole costrignerlo , ei cerca una nuova propensione verso un nuovo oggetto. Questa per vero dire si è la sorgente di tutt'i disordini, che sconvolgono le famiglie ; ma la cosa è assai reciproca dal canto degli uomini. E a dire il vero io non conosco cosa più rara in questo mondo ; quanto un marito, ed una moglie, che si amino entrambi per lungo tempo, e con vicendevole amore ; poiche sempre l' uno de' due comincia a disgustarsi , e 'l suo disgusto produce ben presto un simile effetto nel cuore associato. Ma che può farsi? Tutto ciò, ch' è mortale , è incostante , e suggetto alla mutazione. L'incostanza si è una parte del diletto dell'animo umano; non truova rimedio più efficace contro i nimici della vita, che la verità de' luoghi , e dell' azioni ; e non v' ha cosa tanto grata in terra , che non divenga nojosa , se è priva di cangiamento.

Ecco tutto ciò , ch' io trovo a dire di più plausibile sovra questa importante materia . Bramo , Amico carissimo , che i miei pensamenti vi tornino a grado , e che seguiate a considerarmi ec.

Lisbona li...

LET-

LETTERA IV.

TIMANTE AD ARISTO.

LE ultime voſtre lettere, che opportunamente mi pervennero, mi hanno eſtremamente dilettato, ed in iſpezie quelle vertenti ſul maritaggio. Voi vi eſaminate beniſſimo tutte quelle coſe che ponno contribuire alla maggiore felicità di queſto ſtato. Quanto a me, penſo di partire da queſta Città, toſto, che avrommi ſpedito da' miei intereſſi, per inoltrarmi verſo la China. Il tempo che mi ſopravvanza, l' occupo, come voi ben lo ſapete, in varie materie di Letteratura, ſpezialmente nella Filoſofia, che più dell' altre m' iſtruiſce, e m' alletta. Diſcorrendo ne' giorni paſſati con un bravo Medico Ingleſe, che viaggia per ſuo diporto, venimmo a parlare ſopra la natura de' Sali, che voi ben ſapete eſſere uno de' più mirabili, e varj Fenomeni. Ciò mi ha fatto riflettere a quello può dirſi ſovra queſta materia. Prima però d' eſporvi cos' alcuna di mio, addurrò l' opinione de' moderni,

I Fiſici moderni, preſi impreſtito da' Chimici due termini, reſi al preſente celebri dall' uſo continuo, dicono, che ogni Sale è o acido, oppure alcalino, o partecipante dell' uno, o dell' altro. Per nome d' acido intendono non ſolo un ſapore, che pugne la lingua, ma molto più certi corpicelli, che hanno gli angoli acuti nella ſuperfizie con molte ſolidità, i quali miſurati cogli alcali, producono la fermentazione. Per nome poi d' alcali intendono non ſolo la cenere di Tartaro, ma ogn' altro corpo o ſolido, o liquido, che abbia virtù purgativa, e riſolvente; e principalmente, che frammiſchiato cogli acidi, tolga loro l' acidità, e gli dia un qualche miglior ſapore. Dipendono poſcia l' uno, e l' altro nelle ſue ſpecie; gli alcali in fiſſo, volatile,

glior rimedio, che il Sale rubicondo, ed acriſſima di Vitriuolo, detto con altro nome Oglio di Vitriuolo, ch' è un acido potentiſſimo. Così un volatile diſcioglie un fiſſo; per lo contrario un fiſſo ferma un volatile della medeſima ſpezie; ma ciò ſolo avviene, dicon eſſi, per accidente. Indi conchiudono, eſſere manifeſtiſſimo, che gli elementi, e le qualità Ariſtoteliche non ſono ne' miſti, molto meno ne' ſali; ma che ſolo dalla diverſa diſpoſizione, e figura delle particelle acide, ed alcaliche, e dalla diverſa direzione, che determina il loro moto perturbato, o diretto, gagliardo, o rimeſſo, naſcono le ſenſibili qualità ed affezioni dei corpi, principalmente il calore, ed il freddo; e da queſte pure proviene ogni fermentazione, o queſta ſerva alla perfezione de' corpi; come nelle digeſtioni, o giovi alla diſtruzione de' medeſimi, come nelle putrefazioni.

Queſta maniera di filoſofare ammette però le ſue gran difficoltà, procedendo da ciò, che la maggior parte degli uomini ſi fanno ſchiavi dell' altrui metodo di filoſofare, ſeguir volendo oſtinatamente il parere di alcuno. Ecco pertanto ciò, ch' io ritrovo a ridire ſul loro ſiſtema.

Accordo, che l' acido, e l' alcali ſieno qualità, che colla loro miſtura producano diverſi ſapori, e odori, ma niego aſſolutamente, che tutt' i ſali sì acidi, come alcalici, non contengano fuoco, il quale ſprigionatoſi nella lor diſſoluzione delle particelle degli altri elementi non generi calore, e per conſeguenza ogni ſale non ſia caldo di natura.

Certo è, ch' eſſendo gli elementi inſenſibili nelle loro particelle, la natura, per valerſi de' medeſimi alla compoſizione de' corpi perfetti, ha dovuto prima renderli in qualche guiſa ſenſibili; quindi ſiccome un perito Farmaco pria di comporne le medicine, manipola gl' ingredienti neceſſarj, e li conſerva ne' ſuoi vaſi al biſogno, eſſendo a lui ben note le loro proprietà; così la natura ha da

prin-

principio lavorati i misti imperfetti ; per servirsi d' essi poscia a comporre i corpi più perfetti ; o a rendere alli già composti la perfezione perduta ; rimettendo le lor parti nel primiero stato ; e nell' ordine da essa già prescritto . Ora chi non sa , che i misti imperfetti , da lei preparati , sono gli spiriti , i sali ; i zolfi , ed altri minerali ; ma perchè questi non potevano concorrere al fine da lei inteso senza il movimento delle lor parti , quindi assegnò a ciascuno molte particelle di fuoco , le quali all' occasione agitandosi , commovessero , ed agitassero ancora le parti degli altri elementi seco unite .

Ma osservisi la providenza ; con cui la natura mescolò queste particelle di fuoco ne' misti imperfetti . Perchè fa talora mestieri d' una pronta , e veloce operazione , frammischiò molte di queste particelle sottilissime di fuoco con altre di mirabile sottigliezza ; le quali sendo agitate penetrano di leggieri ne' pori degli altri corpi ; e questi sono per appunto gli spiriti facilissimi al moto , e volatili di natura . Frenò poscia in altri la mobilità del fuoco , rendendo più lenta , ma più efficace la di lui forza ; imprigionandolo in particelle di mole maggiore , come scuopresi ne' sali , che resi liquidi nell' acque forti sono molto più gagliardi nel loro operare di qualunque ; benchè efficacissimo spirito . Imperciocchè rodono , e disciolgono i medesimi metalli , i quali precipitati dall' oglio di Tartaro , si riducono in calce ; il che non potrebbe farsi in un' ardentissima fornace , che con lunghezza di tempo . Leggesi , che nelle caldaje , ove purgasi , e si lavora il zucchero , gli operaj mettono sovente a cuocere qualche volatile casalingo , ed in brevissimo tempo lo estraggono cotto , e ben condito ; il che dee attribuirsi alla forza del sale . Leggesi pure , d' un infelice , che girando intorno all' orlo d' una caldaja , in cui bolliva dell' acqua salsa , per trarne il sale , sdrucciolò incautamente con

uri

un piede in quel bollente liquore, e lo ritraſſe tosto ſenza pelle, ed interamente ſcarnato ſino all' oſſa; nè ciò potrebbe farſi da qualunque ſpirito, benchè acceſo: Così nel zolfo limita la ſua forza al fuoco colla viſcoſità; e così può andarſi diſcorrendo di tutti gli altri miſti ſopraddetti. Nè è maraviglia, che la natura ſappia moderare, e diſtribuire in varj corpi a ſuo piacimento la forza, e l' agitazione delle particelle del fuoco; perchè ſe la Chimica ſa dar leggi a quello de' ſuoi fornelli, sborzandolo ad operare con maggiore, o minore veemenza, molto meglio avrà ſaputo operar la natura.

Dalla probabilità di queſto diſcorſo ne ſiegue per conſeguenza, che ogni ſale, qualunque egli ſi ſia ſe produce calore ſenſibile ne' corpi, non lo produce immediatamente per eſſer alcalico, o frammiſchiato con acido; ma perche le particelle di fuoco, che in ſe contiene, nel diſcioglierſi de' miſti imperfetti ricuperano la lor forza, e ſi agitano con moto gagliardo, e perturbato. Nè queſto dee attribuirſi alla materia ſottile, la quale inſinuandoſi fra li corpicelli, li muova; ed agiti coll' accennato moto; mentre nè ragione, nè ſperienza ci perſuade a negare alle particelle del fuoco queſta virtù naturale di muoverſi; per riconoſcerla nella materia ſottile: e quando ſi doveſſe concedere qualche concorſo di eſſe, o ſia dell' etere; direi forſe, che ſia una condizione, ſenza cui quelle particole non ſi determinano ad un tal moto: Imperciocchè altro è il moto del fuoco; che ſcalda, e non riſplende; altro quello del fuoco, che riſplende, e non iſcalda; altro quello del fuoco, che riſplende inſieme, e ſcalda.

Concedo bensì volontieri, che queſto moto non ſucceda giammai, ſe non quando due corpi di diverſa ſpezie s' appreſſano l' uno all' altro; perche ſe ſono due acidi, o due alcali, cioè ſali della medeſima ſpezie, non v' ha ragione, per cui ſi ſveglino

glino al moto, mentre da questo, e dalla mistura di quelle parti omogenee non può trarsene dalla natura maggiore emolumento di quello, che risulterebbe, se stassero quiete; quindi è, che particole affatto simili mai si fermentano. Convien dunque, che i corpi, i quali si accostano, sieno diversi di spezie; cioè, che sebben tutti contengono particole focose, convengono nelle qualità proprie del fuoco, sieno però ancor dotati d' altre proprietà, non solamente diverse, ma ancor contrarie, come sono appunto quelle degli altri elementi, o della disposizione delle parti; ed allora esercitando tutte la loro mobilità, non solo muovono se stesse, ma agitano ancora le incapaci di moto, e le assottigliano, acciò più facilmente seco si confondano.

Con questo moto di tutte le parti, altre moventisi, ed altre mosse, mirabilmente si spiega, perche alcune sen volino, ed altre, benchè di natura gravi, tuttavia s' innalzino. Non avendo ellene luogo bastevole, e capace del lor moto, gran parte delle più mobili cerca spazio maggiore, e sbrigasi da quelle angustie; o queste sono gli spiriti: altre, benchè più gravi, o tratte seco da queste, o spinte dall' altre escono ancor esse all' aria libera; e tuttochè non si portino in alto di lor natura, son nulladimeno agitate dall' aria per ogni verso a cagione della lor sottigliezza, come per lo appunto avviene a' grani piccolissimi di polvere, che cessando poscia il lor moto, s' attaccano agli altri corpi; e questi sono li sali, che chiamiamo volatili. Di questi però ve n' ha assaissimi, che sono di lor natura ancor tali, e naturalmente s' innalzano, e si agitano; il che viene dimostrato dalla sperienza; mentre se tal sorta di sali si frammischia col sangue tratto dalla vena, egli riman fluido, nè si congela: nè altra ragione può addursi di quest' effetto, senonchè agitandosi il sal volatile tiene ancora per ogni parte in moto le particelle

ticelle del ſangue, come vedeſi tuttora nelle vene degli animali, nelle quali il ſangue ſcorre, nè ſi compenſa, perchè un'eſalazione tenuiſſima, e ſalſa lo tien ſempre in moto. Infatti dal ſangue ancor caldo eſala un certo vapore, che feriſce la lingua, ed il palato con un' acre, e ſalſa modacità; e queſta ſalſuggine più manifeſtamente ſi pruova nel ſangue, che trovaſi ne'vaſi d'un cuore ancor vivo, e palpitante; la quale ſalſuggine poco dopo eſalando, laſcia il ſangue quagliato più dolce al guſto.

Così pure mirabilmente ſi ſpiega, come un' acido vinca un altr' acido, ed un alcali diſtrugga un altro alcali. Le roſe, per cagione d' eſempio, le quali al parere d' alcuni Fiſici partecipano più dell' acido, che dell' alcalico, perchè rinfreſcano, e perchè fermentandoſi, chiuſe per varj giorni in qualche vaſo, manifeſtamente ſenteſi la loro acidità, ſervono a rinfreſcare, a conciliare il ſonno, a togliere le infiammazioni, a mitigare i dolori del capo, che provengono da ſovrabbondanza di calore. Così la Canfora di parti ſottiliſſime, e penetranti, d' odor gagliardo, di ſapore amaro, acre, e poſſente, di natura facile ad accenderſi, e che, al dir d' Avicenna, vale aſſai col ſuo calore alla concozione del ventricolo, e fegato, meſcolaſi ne' colliri degli occhi, per toglierne l' infiammazione; mitiga i dolori del capo, prodotti da ſoverchio calore; giova contro le infiammazioni, le riſipole; e ſana le ſcottature.

Ora se ſi dimanda, come ſuccedano queſti effetti, i quali ſembrano contrarj alla lor natura, riſpondon toſto i moderni Fiſici, che ciò accade per accidente; ma non è queſti a un di preſſo il medeſimo, che dire alla Peripatetica, per una qualità occulta? Non così riſpondono gli Ariſtotelici; perchè ripigliano, che ſebbene le roſe, e la canfora ſono calde di lor natura, può però dirſi, che rinfreſchino; poichè le particelle del fuoco, che in se contengono, aprono i pori, e inſinuandoſi

nella

nella parte offesa, provocano al moto le parti sulfuree, e saline, tenute ristrette da qualche umore, e parte di queste ne traggon seco, parte quà e là si disperdono, e ſen volano.

Lo stesso dee dirsi dell' aceto, che rinfresca, non perchè l' acido produca freddo; ma perchè egli è composto di que' medesimi sali, ond' era composto il vino, da cui si è fatto, i quali col loro calore aprono i meati. Nè può dubitarsi, che li contenga; perche non men l' aceto, che 'l sale preserva per qualche tempo dalla corruzione molte cose, che per altro di leggieri si corrompono. Che se di questo vaglionsi i Bombardieri per rinfrescare, com' essi dicono, il cannone infiammato dalla moltiplicità degli spari; non è già per ciò che l' acido lo raffreddi, perchè ciò potrebbe far meglio l' acqua, che ponno aver sempre pronta; ma perchè unendosi il zolzo col sale, e non coll' aqua (come vedesi ne' liquori distillati, ne' quali essendosi innalzato collo spirito ancora il zolfo, se vi s' infonde acqua pura, tosto il zolfo si precipita al fondo, e lo spirito solo s' unisce all' acqua, che riman torbida); quindi è, che per nettare il cannone dalle particelle più grosse del zolfo, le quali per le schariche replicate, si sono attaccate a' lati dello stesso, si servono d' un liquore gravido di parti saline, che possa unirsi al zolfo, e trarlo seco; il che fa l'aceto, e non l' acqua. Il fuoco medesimo non è egli un ottimo rimedio non solo per mitigare il dolore, ma per risanare una parte offesa dal fuoco? Accostisi questa al fuoco stesso due, o tre volte una appresso l' altra per quel tempo, che può soffrirsi la di lui attività, e tosto cessa il dolore, e ogni concorso d' umori. Or chi dirà, che il fuoco, da cui è stato abbruciato, sia poscia divenuto freddo, perchè aprendo colle sue particelle i pori, richiama a sè quelle, che ferivano la cute?

Così pure si spiega, come un acido riduca alla dovuta crisi, o sia temperamento, il sangue soverchia-

chiamente fluido, ed assottigliato, condensandolo alquanto; e come un acido disciolga il sangue condensato, e grosso più del dovere, senza rispondere, che ciò segue per accidente. Ciò si conosce con una similitudine dozzinale. Siccome il pan trito, se rozzamente è mescolato col brodo, per non aver abbastanza sostenuto il calore del fuoco, finalmente con una lunga cottura si condensa, perchè le particelle del fuoco, entrate per i meati del vaso, hanno più assottigliate quelle del pane, le quali lungamente agitate, si sono meglio frammischiate collo stesso brodo, così le parti del sangue, se non sono abbastanza mescolate coll' umor acqueo, per essere alquanto più grosse, e dense, dal fuoco de' sali, che sono nell' acido, sono più assottigliate, e divise in guisa tale, che agitate dalla forza del calor vitale, e de' sali, si riducono ad una mediocre tenuità, e grossezza. Così il medesimo calore de' sali, somministrati dall' acido, discioglie, e divide le particelle quagliate del sangue, sicchè più facilmente scorrono per le vene, ed arterie; perchè incontrando i sali volatili le parti del sangue condensato, dividono col loro moto l' una dall' altra, e separandole assottigliano il sangue. Quindi ne' mali del cuore, cagionati da quagliamento di sangue, mirabilmente giovano i coralli, gli occhi di cancro, le perle, il sugo di limone, ec. perchè il sal volatile di questi corpi vieta il condensarsi dal sangue, e disciolgano il condensato.

Che diremo poscia della fermentazione? Questa primieramente presa in generale non è che un moto interno delle parti eterogenee, delle quali formasi il corpo, che si fermenta, le quali mentre opportunamente si agitano, e sono agitate, vicendevolmente si logorano, s' assottigliano, si mescolano, si abbracciano, e si contemperano in una sola natura; e perchè questo moto talora è alquanto più gagliardo, ed il corpo nel moto occu-

pa

pa più ſpazio di quello, che occupava, mentr' era quieto, a cagione di molte particelle agitate da diverſi moti, quindi è, che 'l corpo ſteſſo neceſſariamente ſi gonfia, e bolle ancora talvolta, come chiaramente vedeſi nel fermentarſi del pane, e del vino.

Secondariamente certo è, che il fermento, per quanto s' aſpetta alla maſſa, che da eſſo lui ſi fermenta, non richiede neceſſariamente alcuna acidità; poichè se all' impaſtarſi della farina s' aggiungon ſolo ova sbattute, il pane più ſi fermenta, e creſce, dilatandoſi a guiſa d' una ſpugna. Così pure molti medicamenti, e non pochi altri miſti fermentandoſi ſi riducono al dovuto loro temperamento; nè in eſſi può aſſegnarſi acido veruno, a cui debbaſi attribuire la forza di fermentarli.

Nulladimeno perchè non può negarſi, che l' acido non ſia lo ſtromento ordinario, di cui ſerveſi la natura per la fermentazione, aggiungo ſolo, ch' ei contribuiſce a queſta, non perche ſia un compoſto di parti, che abbino gli angoli acuti nella lor ſuperfizie, da cui naſce appunto la qualità, che chiamiamo acido; ma perchè egli è un' adunanza di particelle ſaline, quaſi affatto libere dalla miſtura di terra, di ſpiriti, e di zolfo. Quindi è, che dal ſal comune diſtillato a gagliardo calor di fuoco s' eſtrae un liquore aſſai acido, rimanendo inſipido il capo morto, il quale ritorna falſo, se nuovamente se gli infonde quel liquore. La ragione di queſti due effetti ſi è perchè nel liquore le particole ſaline non ſono ſeparate l' una dall' altra dalla terra; laddove queſta vieta in qualche modo la loro agitazione, quando ſono con lei frammiſchiate. Ora queſte particelle di ſale, che ſono una ſpezie di fuoco ſciolto quaſi da ogni legame, agitandoſi, mettono in moto le parti del corpo, che dee fermentarſi; e tanto le agitano, finchè diſciolta la di lui teſſitura, sveglino al moto proprio della lor indole ancor gli ſpiriti, ed i ſali di quella

mole.

mole. Così miſchiandoſi, e rimiſchiandoſi quelle parti inſieme, o ſi riducono alla dovuta perfezione, oppure ſi diſciolgono, o ſi diſperdono, conform' è l'intento della natura, e dell'arte. Ho già compiuta la lettera, nè altro mi reſta che replicarmi, come faccio, coſtantemente ec.

Iſpahan li . . . .

LETTERA V.

EUGENIO AD ARISTO.

(a). IO non ſo, amico caríſſimo, ſe abbiate mai fatta oſſervazione ſopra una coſa molto comune nel Mondo. Nulla è più ordinario del vederſi perſone, che aſpirano agl'impieghi de' Grandi, indottivi o dalla loro ambizione, o da altri motivi. Voi ben vedete, che intendo parlare della Corte; ma ſiccome molti ſono quelli, che s'immergono in queſto mare, e pochi quelli, che giungano a lido ſenza farvi naufragio, io vo' pertanto accingermi ad eſaminare nella preſente le cagioni, per le quali ciò avviene, come pure ſuggerire quei mezzi, che ſono più opportuni per farvi ritrovare la loro fortuna, ed il loro avanzamento a quelli, che battono queſto ſentiero.

Vi ſono quattro ſorti di perſone, che cercano o di fabbricarſi, o di mantenerſi la loro fortuna in Corte. I Grandi, che vi ſono dalla lor naſcita neceſ-

(a) *L'Autore in queſta Lettera parla da Filoſofo; ma non ſi devono intendere i ſuoi ſentimenti, ſe non oneſtamente; egli non intende, che poſſano ſeguirſi i pareri del Principe a cui ſi ſerve, e compiacerlo in ciò ch'egli ama, ſe non dentro i limiti dell'oneſto, e della coſcienza, come ſi vedrà dalla lettera medeſima, quando ſi legga con attenzione, maſſime nell'ultimo paragrafo.*

ſariamente attaccati, e vivono in una continova obbligazione di ſtarſene al corteggio del loro Sovrano: i Miniſtri, ſovra quali ei ſi riposa intorno alla condotta de' ſuoi affari; e codeſta claſſe abbraccia tutti coloro, che ſono impiegati ſotto i Miniſtri: gli Uffiziali, che ſervono in cariche differenti, delle quali ſono inveſtiti, ed è compoſta la caſa del Principe; e finalmente i Cortigiani eſterni, che non ſono attaccati alla Corte, nè dalla naſcita, nè dalle Cariche nella caſa del Principe, ma hanno degl' impieghi particolari, i quali vi han relazione.

La prima baſe, la quale può eſſere ſtabilita circa la vita della Corte, ſi è, che alcun uomo non l'abbracci, ſe non ha per motivo lo ſtabilirſi in buona fortuna. Si può entrare nella profeſſione di Eccleſiaſtico, e di Togato ſenz' ambizione, e per vivervi in ripoſo; ma non ſi diventa Cortigiano ſenz' avere motivi ambizioſi. La Corte è la ſorgente, ed il centro della fortuna; e ſenza queſt' eſca, il cui ſplendore abbaglia tante perſone, chi è colui, che voleſſe laſciare il ripoſo d' una vita dolce, e tranquilla, per abbandonarſi alla perpetua tempeſta d' una vita ripiena d' inquietudini, di diſprezzi, d' afflizioni, di geloſie, di diffidenze, e di mutazioni? Di tutte queſte coſe non può meglio farſene la deſcrizione, che col dire, ch' egli è un tumulto perpetuo nel ſeno dell' ozio; un ballo, in cui non ſi entra, che maſcherato, e ſempre pronto a danzare all' altrui capriccio, e mai al proprio; una menſa, a cui, benchè ſiaſi ſatollo, non ſi laſcia di paſcerſi ſempre di nuove ſperanze, e di nuove idee. Ecco la vita del Cortigiano; ma in ricompenſa biſogna penſare, che queſta ſi è l' unica ſtrada per giugnere a gran fortuna, e ſia duopo, eſſere molto ſventurato, ſe a forza di navigare non ſi arrivi ad approdare in Porto.

Il primo fine del Cortigiano dee eſſere cercar d' ottenere il favor del Sovrano, affinchè codeſto favo-

favore produca direttamente, o indirettamente la ſua fortuna, Biſogna dunque, ch' egli abbia una perpetua attenzione a cercare le ſtrade, che ve lo ponno condurre. Ora queſto favore preſuppone due coſe; l' una che 'l ſoggetto ſia conoſciuto dal Principe, e l' altra che gli ſia grato; perche un Sovrano non comunica il ſuo favore ad uno ſconoſciuto, ovvero a colui, che non gli piace. I Grandi, e coloro, che hanno cariche, le quali gli fanno ſtare aſſidui preſſo de' Re, han fatta la metà del cammino, perche ſono eſenti dalla fatica di cercare i mezzi di farſi conoſcere; ma quelli, che ſono appellati ſtranieri in Corte, e non eſſendovi nati, vogliono come novelli eſſervi introdotti, hanno una doppia fatica, e di farſi conoſcere, e di farſi aggradire; e ſovente queſto primo paſſo è quello, che coſta fatica maggiore.

Si arriva a farſi conoſcere da un Sovrano, o immediatamente da ſe ſteſſo, allorchè gli è preſtato da noi qualche ſegnalato ſervigio, o ci diſtinguiamo con un ſingolare talento. Si giugne a farſi conoſcere per l' altrui mezzo, allorchè ſuccede eſſere legato, o di ſangue, o d' amicizia, o d' intereſſe con quelli, che gli ſi avvicinano, e vogliono renderci noti: ma conviene ben riflettere alla prima idea, che concepiſcono i ſuperiori degl' inferiori; perche i Grandi ſono infinitamente più ſuggetti alla prevenzione, che gli altri; e la prima opinione, che ſi formano d' un uomo, non può quaſi cancellarſi giammai. Non dee dunque imitarſi quel pazzo Greco, il quale, per preſentarſi ad Aleſſandro, e farſi ſtrada attraverſo la folla, che circondavalo, ſpoglioſſi delle proprie veſti, e ſi veſtì con una pelle di Lione, com' Ercole, con una Clava in mano, ed una Corona di Pioppo ſul capo, e portoſſi in queſto ſtrano ſembiante alla preſenza di quel Monarca. Imperciocchè queſte ſono ſtravaganze, le quali in vece di farci conoſcere dal

Principe, ad altro non contribuirebbono, che a manifestare la propria pazzia.

Non ogni uomo, che ha qualche talento singolare può assicurarsi di farsi conoscere dal suo Sovrano; poichè è impossibile ai Principi l'estendere la lor vista sopra l'infinità degli oggetti particolari, che sono gli uni cogli altri confusi. Così sovente vedesi, che se un uomo non è fatto palese in corte da un padrone, che lo protegga, e lo faccia valere; per qualunque virtù egli abbia, resta per l'ordinario seppellito nell'oscurità. Ma non basta il farsi conoscere, bisogna rendersi grato; perche l'essere conosciuto, e dispiacere, è peggio del restare sconosciuto. Ora la strada più naturale per insinuarsi con aggradimento nell'animo d'un Principe si è lo studiare di ben conoscere il suo carattere, e le sue inclinazioni, per renderviſi conforme. Imperciocchè quantunque l'abito della dissimulazione sceda questa prerogativa, come naturale a' Grandi, è la prima lezione politica per un Principe, sia, che chiunque non sa dissimulare, non sa regnare; pure per quanto si sforzi d'essere impenetrabile, per poca attenzione, che vi si faccia, non è difficile lo scoprire tutta l'estensione de' caratteri esteriori del Principe, che compariscono agli occhi di tutti, e le sue più segrete inclinazioni, ma bisogna osservare in ciò una cosa molto importante. Ella si è, che quanto più la propria penetrazione scuopre i caratteri interiori del Sovrano, e le sue inclinazioni segrete, tanto meno si dee fare, ch'egli si accorga esser elleno da noi conosciute; ma si deve servirsi di tal cognizione, per entrare con destrezza, e compiacenza in tutto ciò, che gli è grato. Tiberio, e Filippo II. sono stati più di qualsivoglia Principe simulatori, e pure tutto il Mondo conosceva per fino le loro più minute inclinazioni. Sejano avea penetrati i più segreti ripostigli del cuor dell' Imperadore; e Fernando

Perez

Perez leggeva sì bene in quello del Re di Spagna, che non potea fuggir cos' alcuna alla sua notizia, ma sono caduti entrambi dalla più intima confidenza nell' ultima disgrazia, per avere troppo fatte conoscere ai loro Sovrani le loro penetrazioni.

Tutte le inclinazioni d' un Principe si riferiscono o alla gloria, o al piacere. La gloria consiste in un' alta riputazione di virtù, e di grandezza, nell' essere assoluto ne' suoi stati, a quali dà accrescimento, ed assicura il riposo, temuto da suoi nimici, de' quali trionfa, amato da suoi sudditi, onde stabilisce la felicità, possente, ricco, e ubbidito. I suoi piaceri consistono o nella inclinazione per le scienze, o nella magnificenza delle fabbriche, quasi sempre seguita dal lusso de' mobili, o negli allettamenti dell' armonia, o nella caccia, o nell' amore, o nell' accumulare tesori. Ora egli è cosa certa, che siccome i Principi, i quali amano la lor gloria, vedono con piacere coloro, che contribuiscono ad ingrandirla, così avvicinano volontieri alle loro persone coloro, che secondano le loro inclinazioni verso i piaceri. Tiberio, che amava il sangue, ed il vino, innalzava a gran fortuna i Calunniatori, e gli Ubriachi; Nerone arricchiva gl' infami ministri delle sue lascivie; Vespasiano amò Muciano, perchè aveva un' ammirabile industria nel somministrargli de' mezzi, per contentare la sua avarizia; Marc' Aurelio per lo contrario dava l' accesso a' Filosofi; Carlo Magno avea la sua Corte ripiena di que' gran Capitani, che sotto nome di Paladini hanno contribuita materia a tante Storie favolose: e San Lodovico, che colla sua pietà, e col suo valore si ha acquistata una gloria immortale, superava in virtù, ed in merito tutte le persone più sante, e più valorose, che vivevano in Francia.

Ma non v' ha bisogno d' esempli per istabilire codesta verità, e la minor scintilla di ragione ci dice, che chiunque vuol esser grato ad un Principe,

dee entrare nelle ſue inclinazioni . Ciò appunto fa , che gli uomini virtuoſi s' allontanano dalla Corte d' un Principe vizioſo ; ed ha parimenti fatto dire a Seneca in una delle ſue Tragedie , che 'l timore ripieno di pudore , che ci arreſta nell' operazione del male , è un cattivo miniſtro della reale potenza : *Malus eſt miniſter Regii Imperii pudor*. Ma allorchè proferì queſta ſentenza , intese applicarla ſenza dubbio alla Corte moſtruoſa d' un Imperadore tanto abbandonato ai vizj , quant' era Nerone . Felice perciò l' Imperio , cui ha dato Iddio un Sovrano , il quale non ha per oggetto , se non la gloria della ſua Monarchia , e la felicità de' ſuoi ſudditi .

La ſola virtù parimenti è quella , che può meritare ad un ſuddito il vero favore d' un Sovrano . Ma se un Principe non è di codeſto carattere , se è immerſo nel vizio , la Corte è un grande ſcoglio per un uomo virtuoſo ; e quantunque non ſia impoſſibile , che un Burro viva con un Nerone , e un Lepido con un Tiberio , egli è tuttavia molto difficile , ch' ei non ſi guaſti in uno Stato corrotto .

Ariſtide , ch' era il più ſaggio , e 'l più ſincero de' Greci , eſſendo fatto Teſoriere d' Atene , governò da principio le Finanze con un' eſatta integrità ; ma ſiccome regnava una corruzion generale nel governo , fu accuſato di Concuſſione , il che lo fece riſolvere di vivere come gli altri , rubar con eſſi ; e laſciarli rubare ; di ſortachè , eſſendo ſtimato un ladro allorchè aveva nette le mani , acquiſtoſſi la riputazione d' un uomo d' onore , allorchè per prudenza ſi fece ladro .

Dopochè il proprio merito ci ha fatto conoſcere , ed eſſer graditi dal Sovrano , fa di meſtieri vedere di qual maniera debba con eſſo lui portarſi . La prima coſa , ch' io ſtimo neceſſariſſima ad oſſervarſi , ſi è , il mettere un freno alla propria lingua , per non peccare parlando con libertà troppo gran-

grande . Platone , benchè di talento ſublime , e gran Filoſofo , com' egli era , ſi fece vedere inabiliſſimo Cortigiano , allorchè parlando con troppa libertà a Dionigi Re di Siracuſa , irritò il Tiranno , il quale per vendicarſene lo fece vendere come uno Schiavo . Poco s' imparano nella Cattedra i coſtumi della Corte ; perchè nell' una non ſi giugne ad ottenere la ſtima , che a forza di parlare ; e nell' altra è ſomma ſcienza il tacere . Quante fortune infatti ſono ſtate ridotte al nulla a cagione d' una parola indiſcreta ? Molti eſempj , che potrebbonſi addurre in queſto propoſito , danno a vedere , che quantunque un Sovrano ſia buono , e magnanimo , non dee tuttavia abuſarſi di ſua virtù , con una libertà troppo eccedente .

Il ſaggio Cortigiano non dee ſolamente aſtenerſi da quanto può offendere il ſuo Signore ; ma avrà inoltre una circoſpezione sì eſatta nelle proprie parole , che non ne proferirà alcuna , la quale ſia contraria al genio di colui , che può diſtruggerlo con una ſola di ſue parole ; ed è neceſſario , ch'ei continovamente ſi ricordi di quanto diceva Pariſatide , che non dee farſi ſentire all' orecchio de' Principi , se non con parole teſſute di ſeta .

Non dee inferirſi da ciò , che debbano adularſi i Principi , poichè è già abbaſtanza noto , non eſſervi più mortale veleno contro la virtù de' Re , che l' adulazione . Ma biſogna fare una gran diſtinzione fra le adulazioni . Imperciocchè ve ne ſono di tanto giuſte , e dolci , che l' uomo più virtuoſo non può negarle ; ve ne ſono poi di tanto vili , che rendonſi indegne d' un uom d' onore , come allorchè ſi fa applauſo ai difetti d' un Principe , e ſi loda di qualche cattiva azione . Ora non ſi può eſſere biaſimato di adularlo , lodando le ſue azioni virtuoſe ; poiche queſta adulazione non ſerve , che ad animarlo di vantaggio alla virtù .

Alle volte ſi può anche paſſar oltre , e lodarlo

d' una virtù, che non ha; o d'una buona azione, che non ha fatta; perchè con ciò se gli fa conoscere per lo meno quanto far dee; come quando Seneca lodava Nerone sopra la sua clemenza la qual cosa faceva più per mostrargli il sentiero di quella virtù, che per dargli una lode da lui meritata. In ciò bisogna avvertire, che la lode sia tanto dilicata, che 'l Principe non ne faccia una sinistra interpretazione. Ma s' egli ha una inclinazione violenta a qualche male quantunque non sia proprio d' un virtuoso Cortigiano il secondare quell' inclinazione cattiva, bisogna nulladimeno guardarsi dal rendersi imprudentemente ostinato contro il torrente della di lui inclinazione.

Se poi colla propria condotta giugnesi a tanta fortuna d' essere nella buona grazia del Principe, sino a prendere in noi confidenza, conviene guardarsi dall' abusarsi del suo favore, coll' ingerirsi nel dargli consiglio. Non dico, che assolutamente si ricusi di dargli de' salutari consigli; ma dico bene, che si dee farlo con ogni prudenza, e cautela; poichè non v' ha cosa tanto pericolosa per un suddito, quanti il dar consiglio al suo Sovrano. O egli domanda il consiglio, o non lo domanda; se non lo domanda, ell' è una temerità l' esporre sè stesso per darlo, ed è un prendere sopra di sè l' avvenimento. Se poi lo domanda, è cosa rara, che già non abbia egli stesso fatta la sua risoluzione; così sovente non lo domanda, se non per avere l' approvazione di qualcheduno, sovra quanto ha risoluto, ed avere sovra chi poter gettare il cattivo successo. Prima dunque d' arrischiarsi a dargli il consiglio, che domanda, bisogna tentare con gran prudenza la sua intenzione, penetrare quanto desidera, e quanto ha risoluto, ed entrar poscia, per quanto si può, nel suo sentimento; Quando però non vegganſi nel partito, ch' ei vuol prendere, inconvenienti sì grandi, che la propria probità, e 'l proprio dovere mettano in obbli-

bligo di rappresentargliene tutte le pericolose conseguenze, il che dee farsi con rispetto, e sommessione, senz' asprezza, senz' ostinazione, e senz' alterigia. Se non si può penetrare ne' sentimenti del Principe, bisogna proporgli le ragioni per l' una e per l' altra parte, per lasciargliene l' elezione. Imperciocchè uno de' gran difetti de' Principi si è il credere essere lor disonore, ed uno scendere dalla loro grandezza, il cangiare di sentimento, e 'l lasciare le proprie riloluzioni, per abbracciar quelle d' un inferiore.

Ma se il Principe avesse risoluta una cosa illecita, e si consigliasse con un uomo virtuoso sopra i mezzi per eseguirla; come allor quando Nerone consigliossi con Seneca, e Burro sopra l' uccision di sua madre, ovvero Filippo II. co'suoi confidenti, sopra quanto meditava contro la Regina Elisabetta sua moglie, e contro Don Carlo suo figliuolo, come avrebbe a regolarsi un Cortigiano? Queste terribili congiunture si trovan di rado; ma allorchè un simile imbarazzo succede, bisogna seguire l'esempio di que'due saggi favoriti di Nerone; procurar di cambiare la risoluzione del Principe; quando non possa ottenersi ciò cercar di proporre le strade più lunghe per l' esecuzione; e se non si riesce nell' uno, e nell' altro di questi spedienti, bisogna destramente rimetterne la esecuzione ad un altro, come fece Burro all' infame Aniceto.

Così non v' ha cosa, che vi chiegga maggiore prudenza, e cautela, che allor quando si tratta di dar consiglio ad un Principe in qualsivoglia affare. Quest' è l' occasione, in cui dee conoscersi con fondamento l' umore, e le qualità dell' animo del Sovrano; Imperciocchè se ha l' anima grande, e tocca dalla gloria, bisogna, che tutt' i consigli, che gli si danno, si riferiscano alla gloria, ed alla sua magnanimità; se è pietoso, e giusto, tutt' i consigli debbono avere il carattere della pietà, e della giustizia; se è avaro, bisogna fargli comprendere,

dere, che quanto a lui si consiglia, tende alla sua utilità; se ama i piaceri, conviene ch' egli s' accorga, che il riposo, il quale è l' anima de' piaceri, è il fine de' consigli, che gli vengono suggeriti; se è collerico, e pronto, bisogna guardarsi dal fare con un consiglio, che l' offenderebbe, il proprio dell' altrui affare; se è lento, e melancolico, non si dee porgli mai cos' alcuna, che richiegga prontezza: bisogna in fine che i nostri consigli s' accomodino sempre al suo umore, ed alle sue inclinazioni.

Oltre l' esaminare l' umore del Principe, dee anche considerarsi la situazione degli interessi. Quest' è un' osservazione necessaria a colui, che dee dare il consiglio, perchè un Principe giovane desidera consigli diversi da que', che sono bramati da un Principe più avanzato in età, e più maturo. Il Sovrano, ch' è in guerra, li ascolta con animo differente da quello, con cui li sente, allorchè in pace. Il Monarca opulente dev' essere in altra maniera consigliato, che quello, il quale è in bisogno; quando ha una sanità vigorosa, e forte gli convengon molte cose, che non gli debbon esser proposte, allorchè la sua vita è languida e debole per l' età, o per le malattie; ed allor quando è in allegrezza, o fralle vittorie, vuole ascoltare consigli diversi da quelli, a' quali dà orecchio allorch' è perdente, ed afflitto. Così il Cortigiano dee essere un vero Camaleonte, il quale prenda varj colori, secondo la diversità di sua situazione. Conviene si accomodi in perpetuo alla mente del suo Sovrano: e siccome non v' ha per l' ordinario cosa, che sia tanto mutabile nell' esteriore, quanto la mente de' Grandi, non che si muti la lor mente, ma perchè gli affari considerabili, che veggono, gli sforzano a prendere varj sembianti, così la principal qualità d' un Cortigiano dev' essere quella della pieghevolezza, affine di prendere secondo le occasioni ogni sorta d' impressione, e figura. Imperciocchè

ciocchè quantunque dicaſi comunemente, che la fortuna cangia i coſtumi, ella però non ne cangia il fondo; ma quello ſi tiene naſcoſto in un tempo, ſi rende pubblico nell' altro; e quando Caligola del miglior ſuddito, divenne il più malvagio Signore, la ſovrana poſſanza non lo fece cambiar d' animo, ma la politica aveva naſcoſto quanto ſcoprì la fortuna, allorchè più non ebbe timore di comparir quello, che era.

Nella Corte non ſi dee vivere col ſolo Principe; ed eſſendo compoſta d' un infinità di perſone di varie qualità, e caratteri, è neceſſario ſeco loro portarſi con molta circoſpezione, e prudenza.

Quattro ſorte di perſone compongono la Corte: I domeſtici del Principe, i ſuoi miniſtri, i ſuoi favoriti, ed i grandi, i quali non ſono nè favoriti, nè impiegati nel maneggio degli affari. Queſti ultimi ſi contentano, che vivaſi con eſſo loro nel riſpetto. I favoriti domandano per l' ordinario eccedenti riguardi. Quanto a' miniſtri, ſi ha poca relazione con eſſi, quanto non ſia per affari ſpettanti al loro impiego. Ma quanto a' domeſtici del Principe, ſiccome ogn' uno tende in Corte a giugnere ad una buona fortuna, ed a farſi degli amici, così è più facile lo ſtrignere con eſſi delle corriſpondenze, che inſinuano nella loro familiarità. Biſogna dunque, che 'l Cortigiano viva riſpettoſamente co' grandi, i quali non hanno, se non la naſcita loro, che li rende affezionati alla Corte: biſogna, che ſi moſtri con ſommeſſioni profonde a' favoriti: non importuni fuor di tempo i miniſtri, non s' accoſti ad eſſi, se non ſotto preteſto d' affari, e procuri, che gli affari, i quali gli ſerviran di preteſto, non ſieno loro nojoſi. Rispetto a domeſtici del Principe, biſogna ch' ei procuri con tutt' i mezzi di farſi fra lor degli amici.

Non pretendo però, che ſi entri con eſſo lor in

in una familiarità universale. Si può essere stimato l' amico di tutto il genere umano, ma infatti non essere amico di chi che sia, perchè chi ama tutti, non ama alcuno. L' amicizia non è che una distinzione, che si fa di coloro, i quali si stimano, da quelli pe' quali si è indifferente. Voglio dunque, che la propria condotta sia accompagnata da una stabilità, e da una dolcezza tale, che vengasi a meritare la stima, e la benevolenza di tutti: ma fra i domestici del Principe bisogna considerare, chi sieno quelli, i quali hanno la sua confidenza, e gli si accostano con più gradimento; e presso d' essi bisogna procurare d' insinuarsi con tutti i mezzi onesti, stringendo con esso loro la più stretta, e possibile corrispondenza. La ragione è chiara. I Re hanno due persone, la pubblica, e la privata. La pubblica non è sovente, che una maschera, ed i Grandi non veggono quasi mai, se non questa; ma la privata è il vero volto, e questo viene da essi comunicato a loro famigliari, e domestici. Alla loro presenza si levano bene spesso la maschera di quella grandezza altiera, e seriosa per aprire con più familiarità i loro sentimenti: e si può dire, che que' momenti di certa spezie di riposo al loro contegno sono i più cari della lor vita, e non sono giammai più contenti, che quand' hanno presso d'essi delle persone, colle quali manifestano con più libertà il loro interno.

Da ciò chiaramente vedesi l' utilità, che può trarsi dall' amicizia di coloro, che hanno un certo familiare ingresso appresso il Principe, e godono di sua persona privata. Infatti senza i camerieri dell' Imperadore Costanzo, i quali avvisarono Arbezione delle relazioni cattive, che gli erano fatte di sua condotta, e delle machinazioni, che venivano tramate contro lui, quel Soprantendente degl' affari dell' Imperio sarebbe restato oppresso sotto l' artifizio de' suoi nimici, ed avrebbe non solo perduta la sua fortuna, ma forse anche la vita. Può

alle-

allegarsi l' esempio del credito prodigioso, che avevano per l' addietro gli Eunuchi, ed i Liberti presso gl' Imperadori, per mostrare l' estrema confidenza, che hanno i Principi nelle persone, che più sono ad essi famigliari. Queste spezie di mostri di fortuna, non si trovano più, che appresso i Barbari, fra quali vedesi un Chislar Agà, capo degl' Eunuchi neri, avere una stalla di secento cavalli, mantenuti per suo servigio; tutt' i domestici necessarj dietro un tale equipaggio; fare, e disfare i Visiri colle macchine, e co' maneggi delle Sultane. Non si veggono simili prodigj nelle Corti Cristiane; nè un Narciso montare nella carrozza di Claudio; nè un Pallante innalzar suo fratello schiavo, fino a fargli prendere in ispose due Regine, l' una dopo l' altra, mentre egli stesso godeva degli abbracciamenti dell' Imperadrice Agrippina, madre di Nerone suo Signore. I favori sono oggidì più giusti, e più moderati: ma ciò non toglie, che i Re prendano nelle persone, onde per l' ordinario si servono, una confidenza, che le mette in istato servire utilissimamente i loro amici, o per procurare ad essi un ingresso in certi favorevoli momenti, o per parlarne con vantaggio, o per istornare le cattive impressioni che altri vorrebbono dare ad essi, o finalmente per avvertirli in tempo di quanto tramasi contro di loro.

Allorchè vivesi in Corte, bisogna ricercare con diligenza tutti coloro, che ponno ajutarci per nostro avanzamento. Per giugnere ad accostarsi al padrone, bisogna guadagnar coloro, che gli stanno all' orecchio; e per arrivare a questi, conviene alle volte cominciare da' più inferiori, perchè la fortuna non viene in Corte, se non grado grado; ma ciò ch' io trovo d' ammirabile nelle Corti si è, che a misura del vedervi crescere un uomo in credito, ed in fortuna, si pensa, ch' ei parimenti cresca in prudenza, in ispirito, ed in capacità. Icelo era dispregiato come un miserabile, e non v' era, chi pen-

sasse

ſaſſe di trovare in lui nè ſpirito, nè capacità, mentr' era ſchiavo; ſi fece poi Bardiere, e non era conſiderato se non come uomo aſſai indifferente; ma Galba avendogli preſo affetto, e avendolo fatto ſuo cameriere, fu cagione, che tutta la Corte di quell' Imperadore cominciò a trovare in lui merito, e talento. La bontà in fine di Galba creſcendo di giorno in giorno, gli conceſſe il diritto di portare l' anello, lo fece Cavaliere Romano, cangiò il ſuo nome in quello di Marciano, e lo ammiſe ne' ſuoi più ſecreti conſigli, ne' quali andava del pari del conſolo Vinicio. A qual pazzia non giunſe allora tutta la Corte Imperiale? Fino a qual Cielo non era egli innalzato? Cento pazzi autori gli dedicavano le opere loro, per aver il piacer di lodarlo nelle lor piſtole impertinenti; e tutta Roma ſi sforzò di trovare in eſſo del talento a proporzione di ſua fortuna: ma eſſendo finalmente morto Galba, egli fu impiccato ſotto il ſuo ſucceſſore Ottone.

La Fortuna ſcherza talvolta negli accidenti ſimili, ch' ella produce in varj tempi, e in differenti perſone. Ma la moda è ſempre ſtata, e ſarà ſempre di giudicare d' un uomo dagli eſteriori di ſua fortuna, ed accarezzar tutti coloro, che ponno contribuire al noſtro ingrandimento. I principali della nobiltà Romana ſi recavano a tempo di Liberio a ſommo onore d' eſſere conoſciuti dagli Uſcieri di Sejano. Epafrodito avendo venduti due ſchiavi, che non erano buoni a cos' alcuna, ed eſſendo queſti due miſerabili, divenuti poſcia l' uno calzolajo dell' Imperadore, e l' altro ſuo guardarobba, non parlava più dell' uno, e dell' altro, se non con venerazione, e lodava il loro talento, la loro virtù, e la loro capacità. Ora se il deſiderio di avanzare la loro fortuna ha fatto fare a perſone riguardevoli azioni di tal fatta, per ſoggetti indegni, quali diligenze non debbonſi avere per inſinuarſi nell' animo de' domeſtici, famigliari del Principe, che ſaranno conoſciuti capaci di ſoſtenere con

lode

lode la loro propria fortuna, e di proteggere con ſucceſſo la noſtra? Ma in queſta occaſione biſogna eſattamente oſſervare le regole della decenza, affine di non cadere, come Epafrodito, in una troppo vile baſſezza.

Con non minor diligenza dee cercarſi l' amicizia, e la protezione de' grandi, che ſono in Corte. Tre ſorti di grandi ſi truovano in eſſa. Gli uni ſenza molta naſcita non ſono grandi, che coll' autorità degl' impieghi, onde ſono inveſtiti; gli altri hanno una gran naſcita al favore; e gli altri finalmente non hanno, che un' alta naſcita, la quale rendeli affezionati alla Corte ſenza favore, e ſenza autorità. Gli ultimi non potendo eſſere di grande utilità, non ci coſtringono ad uſare gran diligenze per inſinuarſi nel loro affetto; baſta d' eſſere con eſſo loro circoſpetti colla veneraziione per non averli nimici; perchè in Corte qualunque infimo nimico è capace di molto nuocere agli altri. Gli altri grandi, benchè ſenza favore, e ſenza credito hanno ſempre delle perſone dipendenti da eſſi, che ſi recano a conſuetudine l' entrare ne' loro intereſſi, e così è bene non concitarſi il loro odio. Codeſta ſorta di grandi è ſovente l' oggetto dell' avverſion di coloro, che hanno la maggiore amminiſtrazione degli affari, per una certa reciproca geloſia, che naſce tra loro, e ſi fomenta a miſura, che l' uno ſtabiliſce la ſua fortuna, e l' altro se ne vede allontanato. La ſorgente di queſta geloſia viene dall' avere i grandi veduto il miniſtro in uno ſtato molto inferiore, e perciò lo diſpregiano e 'l diſprezzo, il quale s' accreſce a miſura del creſcere la loro fortuna, cangiaſi poſcia in odio: dall' altra parte l' uomo di fortuna, che ſente di avere un autorità ſuperiore a quella de grandi, ma che per altro ſi conoſce ad eſſi inferiore nella naſcita, concepiſce un vivo deſiderio di abbaſſarli. Tanto credettero molti di vedere ne famoſo Cardinale di Ximenes, il quale di ſemplice Franceſcano fu innalzato dal ſuo merito non ſolo

non

all' Arcivescovato di Toledo, e alla Porpora Romana, ma eziandio al primo ministerio di Spagna. I grandi gelosi di vedere un uomo di quella nascita, e di quell' abito, far ombra ad essi colla sua autorità, lo assalirono da tutte le parti, ed ei che si vedeva Protetto dal Sovrano, e padrone assoluto degli affari, si mosse tanto fieramente contro d' essi, che tutti cader li fece.

Conviene per altro più attaccarsi a' grandi, i quali entrano nella confidenza del Principe, perchè ponno essere utilissimi in una infinità d' occasioni, che sopraggiungono; tanto più ch' egli è molto raro, che le grazie, ed i favori del Sovrano giungano agl' infimi Cortigiani, se non per lo canale di coloro, che sono posti all' amministrazione degli affari; quali appunto sono i grandi, che godendo della confidenza del Principe, sono impiegati nelle principali cariche dello Stato. Per codesta ragione si dee in somma far conto della loro grazia: e la principal cautela, di cui dee servire, è il non chiedere giammai ad essi cose, che non debbono fare, o pensare fino a qual punto si disgusti un uomo, allorchè gli si domanda una cosa, che sentesi obbligato di negare al suo amico.

Dopo aver fatti tutti gli sforzi per acquistare degl' amici in Corte, è necessario regolarsi in modo a rompere tutti gli ostacoli, che vorrebbono alcuni mettere alla nostra fortuna. Possiamo essere attraversati ne' nostri desiderj da tre sorte di persone; da que' che hanno dell' odio contro di noi; da que' che trovano la loro utilità privandosi di quanto sarebbe la nostra; e da que' che hanno dispiacere della nostra prosperità. In queste tre differenti cagioni d' ostacoli, che incontriamo, troviamo i nostri nimici, i nostri concorrenti, ed i nostri invidiosi. Siamo odiati da nostri nimici, o direttamente, o indirettamente; cioè o a causa di noi stessi, o perchè ci troviamo legati d' interesse con persone per

altro

altro capo odiate . Gli odj , che non provengono dal noſtro canto , ponno più facilmente trovare il rimedio ; e ſolo baſta far comprendere al nimico , che quantunque s' entri nella paſſione di colui , ch' egli odia , ſi conſerva tuttavia ſempre per eſſo lui il riſpetto , e la ſtima . Ma allorchè un uomo ci odia a cagione di noi ſteſſi , è difficile il trovarvi rimedio . Ciò non oſtante ſi ponno prendere in ciò due ſtrade , o quella della ſimulazione , o quella della pubblicità . Que' che conſigliano la ſimulazione , dicono , che fingendo di non reſtare offeſi dall ingiuria ricevuta ſi è ſempre in iſtato di riconciliarſi ; ma gli altri , che ſuggeriſcono la pubblicità , ſoſtengono , che contro un inimico meglio è mille volte averlo per nimico pubblico , che naſcoſto .

Una ſorta di nimici , contro cui molto è convenevole ſtare in guardia in Corte ſi è quella degli invidioſi . L' invidia è una paſſione più frequente in Corte , che in qualunque altro luogo . Gli uomini hanno l' animo diſpoſto in guiſa , che guardano ſempre innanzi , e mai dietro ad eſſi ; e ſiccome l' invidia naſce dalla ſuperbia , e dall' ambizione , e ſi nodriſce col diſguſto di veder creſcere l' altrui fortuna , così trovandoſi tutte queſte coſe più in Corte , che in ogn' altro luogo , biſogna neceſſariamente , che l' effetto ſucceda con abbondanza , dove abbonda la cauſa . Così può mirarſi la Corte come il teatro dell' invidia . Quindi un uomo , cui la fortuna arride , non può impedire d' eſſere oſſervato con pupille invidioſe . Biſogna avere aſſai buona ſorte , aſſai coraggio , e aſſai prudenza per ſuperare l' invidia . Pretendere d' opprimerla affatto egli è impoſſibile ; ſi può nulla oſtante ridurre gl' invidioſi a non attraverſare i noſtri intereſſi . Imperciocchè la fortuna , e l' invidia ſono come il fuoco , ed il fumo . Quando il fuoco non è ben acceſo , egli è involto da un gran fumo ; ma allorchè la fiamma è grande , e vittorioſa , il fumo , che trionfava , ſi diſperde , e ſvaniſce . Così le for-

tune naſcenti ſono dall' invidia oppreſſe ; ma allora quando ſono bene ſtabilite , l' invidia ſoccombe .

Il primo rimedio contro l'invidia ſi è dunque il non avere ſuperbia , il fuggire il luſſo , e le ſpeſe eccedenti , gli equipaggi pompoſi , tutto in fine ciò che offende l' animo , e gli occhi di coloro , i quali non hanno con che fare lo ſteſſo . Il ſecondo ſi è il far parte di ſua fortuna agli ſteſſi , da' quali ſi crede ch' ella ſia invidiata ; ma ſiccome gli uomini non vogliono d' ordinario i beni , che ricercano , ſe non per sè ſteſſi , così è difficile , che pongano in pratica queſto rimedio col ripartire agli altri ciò , che hanno acquiſtato colla lor propria fatica .

Non è men difficile il liberarſi in Corte dalle oppoſizioni de' concorrenti . Imperciocchè gl' invidioſi hanno al più un intereſſe ſuperficiale nell' attraverſare la noſtra fortuna ; ma un concorrente , ch' è ſpinto dal ſuo proprio intereſſe a rompere le noſtre miſure , può anche recarci maggior nocumento . Biſogna dunque per liberarſi dalle loro oppoſizioni conſiderarli in se ſteſſi , nelle perſone , che li proteggono , e nella convenienza del poſto , che bramano col loro talento . Se li giudichiamo inferiori , e paventiamo tutta via , che la concorrenza ponga a riſchio il ſucceſſo di noſtre intenzioni , biſogna affaticarſi nel procurar loro altri impieghi di minore importanza , baſtanti però a ſoddisfare i loro deſiderj . Ma se ſono d' un credito , e d' una qualità ſuperiore , biſogna con riguardi non ordinarj procurare di luſingar la loro vanità , innalzare le loro ſperanze , ſervirli per altri fini più elevati , e loro inſinuare dello ſpregio per la coſa , a cui abbiam rivolto il noſtro diſegno , ſenza però far loro conoſcere i noſtri fini , nè quanto impieghiamo per giugnervi . Se poi la ſua potenza , e 'l ſuo appoggio vengono da una grand' unione con que' , che hanno il governo , è bene il non attraverſare il ſuo cammino ,

ma

ma ammainare le vele, gettar l' ancora, e non andare più avanti . In ciò l' uomo ſcaltro avrà anche la deſtrezza di farſi preſſo del concorrente un merito , per aver abbandonata la propria concorrenza .

Siccome la propria fortuna in Corte è attraverſata da queſte tre ſorte di perſone, nimici , invidioſi , concorrenti , così fa di meſtieri camminare coa gran cautela per iſchivare tutte le inſidie, che ci ſon teſe. La prudenza è tanto più neceſſaria , quanto la Corte è in tutto 'l Mondo il luogo, in cui meno ſi ſtende la mano a coloro , che ſono caduti .

Molte in vero ſon le cagioni della caduta de' cortigiani , ma io le riduco a cinque ; al rinfacciare al ſuo Signore i ſervigj , che gli ſi hanno preſtati ; al voler eſigere da lui delle ricompenſe eccеſſive , ovvero fuor di tempo ; al biaſimare la ſua condotta ; all' abuſarſi di ſua familiarità , e all' offendere coloro , che hanno una poſſanza maggiore della noſtra .

Aleſſandro non ucciſe Clito , se non perche giunſe temerariamente a rinfacciargli i ſervigj preſtatigli . Primo , cui Veſpaſiano era debitore dell' Imperio , trovò la ſua diſavventura in queſta condotta ; e s' attribuiſce quella di Conſalvo , ſoprannominato il gran capitano , ad una ſimile cecità Ma non è ſempre neceſſario l' eſprimere il rimprovero con parole ; poiche una cert' aria d' orgoglio , che prendeſi col Sovrano , un diſguſto , che gli ſi manifeſti , baſtano per fargli comprendere ciò , che ſi concepiſce nel cuore : e ſiccome i Re hanno della paſſione per la gloria , e non vogliono , che cos' alcuna diminuiſca l' idea , che se ne ha , vale a dire , eſſere la buona ſorte più dipendente dalla loro perſona , che dalle braccia de' lor Generali , così non ponno ſoffrire tal ſorta di rimprocci , che ſembrano rapire ad eſſi queſta gloria .

Il voler eſigere dal Sovrano delle ricompenſe eccеſſive , o fuor di tempo , è pure una delle cagioni , che molto contribuiſce alla caduta de' Cortigiani . Ciò apertamente videſi , allorchè Amanno voleva eſſere condotto in trionfo ſopra il Cavallo del Re Aſſuero .

Biſogna pure molto guardarſi dal biaſimare la condotta del Principe, e 'l farlo accorgerſi, che ſi diſapprova. Aleſſandro amava ſviſceratamente Efeſtione; e ſiccome queſto favorito era ſommerſo nel luſſo, e ne' piaceri, il Re ſofferiva, ch' ei conduceſſe ſeco una turba infinita di delizie, colla quale occupava i principali alberghi nelle città, ove ſoggiornava la Corte. Eumene, ſegretario d' Aleſſandro, ebbe l' ardimento di moſtrare a queſto Monarca, che la licenza, la quale derivava dalla ſua bontà eccеſſiva per Efeſtione recava diſguſto all' eſercito. Queſta eſpreſſione, che biaſimava la condotta, e gli affetti del Re, fu in procinto di far cadere la diſgrazia ſovra quel Cortigiano, il quale, non l' avrebbe sfuggita, ſe lo ſteſſo Efeſtione, che ne temeva le conſeguenze, non l' aveſſe impedita. Seneca, tuttochè foſſe prudente, ſi reſe in fine odioſo al ſuo Imperadore diſſoluto, volendo con eſſo lui troppo fare il Filoſofo. Non per queſto però io conſiglierei ad un uomo civile, il diventare un Tigellino per incontrare il genio d' un Nerone; ma ſi può fare il proprio dovere ſenza divenir cenſore di colui, ch'è ſuperiore alla cenſura.

Un uom prudente ſtarà pure ſommamente in guardia circa l' abuſarſi della familiarità del Principe, e contento de' favori, e delle grazie, che gli verran diſpenſate dalla munificenza del Sovrano, ſchiverà d' incorrere nella ſua collera, per voler entrare in certe dimeſtichezze, che mal convengono ad un privato verſo un Regnante.

Altro dunque non reſta, che l' ultima imprudenza, ch' è l' offendere coloro, i quali hanno maggiore poſſanza, e maggior favore di noi; perche ſovente le ingiurie, che ſi fanno a' favoriti, ſono più ſeveramente vendicate, che quelle ſi fanno a Principi ſteſſi; poiche i Principi eſſendo più ſuperiori all' offeſe, perdonano con maggiore magnanimità; la qual coſa non corre de' principali miniſtri, e de' favoriti. In fatti Agrippina per avere voluto offender Sejano, mal-

malgrado i consigli che Germanico le diede morendo, fu cagione della rovina di sua famiglia.

Ecco tutto ciò, che può dirsi su questo proposito, benchè vi sieno molt' altre cose particolari, che un saggio Cortigiano avrà mira di regolare secondo le congiunture speziali. Una massima però generale, che può stabilirsi intanto, la quale per lo più viene verificata dal successo, si è, che per giugnere ad uno stabil favore col suo Sovrano, e per mantenervisi, convien essere pieno di candore, e di sincerità verso di lui. Con lo stesso candore, e con la stessa sincerità io passo ad assicurarvi del mio affetto, ed a soscrivermi ec.

Stokol li .....

LETTERA VI.

EUGENIO AD ARISTO.

HO avuto ne' giorni passati l' incontro di tenere discorso con uno di que' Letterati fanatici, che sono estremamente intestati dello studio Cabalistico. Io non mancai di rimostrargli, che uno scrupoloso attacco a questa scienza era un' inganno conosciuto dalla maggior parte degli uomini saggi, i quali si facevano beffe di coloro, che la professavano. Gli dissi anche molt' altre cose, ma non mi fu possibile per modo alcuno di rimuoverlo dalla sua pazzia. Siccome questi si

è un male non tanto ristretto, e che se ne truovano molti infetti, così parmi cosa a proposito d' intraprenderne l' esame; che rassegno alla vostra perspicacità.

Fra i Cabalistici alcuni vè ne sono più tollerabili, e più discreti; altri molto semplici; altri assai malizioſi, e certuni macchiati di tal errore, che degenera in empietà. Affine di distinguerli, egli è necessario rappresentare i generi della medesima scienza. Ma per non entrare nel farlo o in termini barbari, che atterriscono, o in divisioni sofistiche, che confondono, dirò, ch' io la considero di due sorte. L' una *speculativa*, perchè si esercita sovra quella parte di Teologia, che da alcuni vien detta Simbolica, e ne' misterj più profondi della Scrittura, l' altra ch'io dirò *pratica*, perchè presume insegnarci il modo, con cui possiam conoscere le cose naturali, e quelle che oltre la natura si avanzano.

Quando a quella del primo genere, quando i suoi professori si contenessero solamente nell' uso di certe pie loro meditazioni, nè altro facessero colla bizzarra lor fantasia, che figurarsi misterj ne' nomi, e nelle parole della Scrittura, affine di dar maggiore risalto alle verità contenutevi, potrebbe dirsi, che fossero solo uomini dabbene, a' quali non conveniſſe affatto il termine di fanatici: e se dovessero dirsi tali, fossero fanatici tollerabili, ed innocenti. Ma la disgrazia si è, che costoro tengono tutt' i lor sogni per lumi venuti dal Cielo, o per verità, e ragioni costanti; e sembra loro d' essere ammessi nel gran consiglio della Divinità in quel punto, che maggiormente delirano. Ma non s' avveggono essi, che con eguale facilità, e diritto potrà un' altro men religioso, o più ardito trarre dal medesimo fonte parecchie empietà. Quante sciocchezze in fatti, quante inezie, e superstizioni non hanno inventate molti Rabbini, autori di quest' arte ridicola? In un Paese, do-

ve

ve ogn' un può ſognare a ſuo talento, ogn' uno cerca di ſognare ſecondo la ſua inclinazione. Se per avventura ſi diceſſe, che molti valent' uomini, come Giovanni Pico, portarono differente opinione di quell' arte, riſpondo francamente, ch' eſſi non ſono ſtati i primi, li quali poſſono eſſere diverſi da loro ſteſſi in qualche tempo, ed in qualche occaſione. Può far troppo colpo, ed impreſſione nelle fantaſie quel pompoſo apparato di tanti ſegreti, di tanti miſterj o Teologici, o Fiſici, o Magici, che ſi pongono dagli ſcrittori della Cabala. Un appetito innato ci fa correr dietro alle verità men ſapute, ai ſegreti naturali, e ſopranaturali. Ma ci perdiamo ſovente dietro all' ombra; ed è eſtremamente difficile, che 'l ſolo zelo della pietà guidi tali ingegni a ſimili ſpeculazioni, coſicchè non cadano nella diſavventura de' viſionarj in queſto meſtiere.

Oſſervinſi di grazia i ſuoi ſofiſtici Profeſſori conſiderare come miſterioſe certe minuzie prodotte dall' accidente, e perfino eſaltare come miſterioſi gli errori, riferendo tutto con tale ſuperiorità, e fidanza, come foſſero celeſti rivelazioni, o raggi di luce divina, ſceſi ad illuminare parzialmente i loro intelletti. Si oſſervino poſcia andar giuocando ſopra i ſentimenti più dubbioſi della Legge, o ſopra i paſſi più oſcuri de' Salmi, e de' Profeti. Per trar da' medeſimi quel ſentimento, che più piace a loro, o più giova, uſano diverſe maniere, ed arti, che ſpacciano per divine. Ora uſano quella, che dicono *Meſoreth*, la quale ſuda nell' oſſervazione de' punti; ora quella, che appellano *Temurah*, che permette licenza di cangiare le lettere, prendendo l' una per l' altra; ora quella, che chiamano *Cematria*, la quale ſi avanza a mutare le ſillabe, e le dizioni; ora finalmente una più autorevole, e licenzioſa, da loro diſtinta col nome di *Teſcumeth*, che concede la confuſione delle lettere, e la mutazione delle parole, nel modo che praticaſi negli Anagrammi. Con tanti ri-

pieghi, con ſimili ajuti, e con tali maniere, chi non vede, che tutto ſi può aggiuſtare a capriccio? Chi non conoſce, che queſti non è un miſtero, ma un ſemplice giuoco da Cerretani?

La pratica di queſt' arte è pure di due condizioni. L' una, che ſopra le ſole coſe naturali ſi ferma; l' altra, che anche al di ſopra della natura ſi avanza. Ogn' una d' eſſe va operando con due intenzioni; l' una di conoſcer le coſe, ſovra quali ſi eſercita, l' altra per ſervirſi delle medeſime. Dovrei molto dire ſopra d'ogn' una, perche riſpettivamente eſſe danno motivo di farlo, tanto più, che in un tempo, nel quale molti ingegni vivono perduti in queſt' arte, non ſarebbe inopportuno, ch' io lo faceſſi. Ma dirò ſolo, che queſta cabala ſi occupa nelle produzioni numeriche, cercando miſterj, ſegreti, e riſpoſte ne' numeri. Ora tal è il mio parere ſopra i caſi particolari. Tutti que' che l' uſano con Tavole, Ruote, ed altri ſimili modi, non ſono che ſemplici Giocolieri. Que' che danno riſpoſte ornate d' ingegnoſi traslati, arricchite d' erudizioni, e venuſte per le vaghe forme del dire, non ſono, che nobili ciarlatani. Que' poi, che per qualche fortuito, e caſuale ſucceſſo preſtano intera fede a queſt' arte, ſono aſſai avanzati nel Fanatiſmo. Più ſon fanatici coloro, che con certa applicazione ſollecita ſi van perdendo nel procurarla; ma oltre all' eſſere fanatici, ſi potrebbero anche dir empj; quando con modi ſuperſtizioſi la procuraſſero. Si vanti, quanto sa, Paracelſo (*a*) trar da Pagodi quelle notizie nel conoſcimento delle coſe, che eccedono i confini della natura. Io non so circoſcriverlo con altro carattere, che con quello di fanatico. Effetti di Fanatiſmo ſono, ricercare per mezzo della combina-

(a) *Perierem. Tr.* 4. *C.* 1.

combinazione de'numeri il nome de'genj, la natura degli ſpiriti Angelici, o di altro genere, le loro diſpoſizioni, e le lor proprietà.

Ciò, ch' io dico de' ſogni cabaliſtici, cade ancora ſopra altri ſogni in materie Filoſofiche, Teologiche, ed altre ſcienze, od arti. Solenni impoſtori, e veri fanatici ſono ſtati in Germania i Confratelli della Roſa Croce. Neſſuno dubita del Fanatiſmo di Roberto Flud Inglese, il quale evidentemente ſi ſcuopre nelle ſue opere. Altri ſimili ne ha veduti l' Inghilterra, la Francia, la Spagna, la Fiandra, ed altre Provincie: e per parlare degl' Italiani ancora, io porrei altresì in questo Catalogo Girolamo Cardano, Pomponaccio, ed altri. Vero è bensì, che queſti famoſi ingegni, non oſtante qualche delirio della loro Immaginativa, hanno talvolta ſcoperte mirabili coſe, ed inſegnare pellegrine verità. Ma queſto appunto ſi è quello, che rende più pericoloſo ad altrui il loro Fanatiſmo. Imperciocchè lo ſplendore di tante ſcoperte, ed opere loro, naſconde le macchie, o comunica ad eſſe una bella apparenza di luce. Se foſſero affatto pazzi, se 'n tutto deliraſſero, anche i meno eſperti potrebbono avvederſi della loro follia; ma perchè ſolo in qualche parte traviano, e nel rimanente compariſcono uomini di dottrina, e d' ingegno, anche i più accorti durano fatica a ravviſare i loro particolari delirj.

Quì cade in acconcio di favellare alquanto dell' arte inventata dal famoſo Raimondo Lullo, non già perche ſia queſta un delirio, ma perche fu propoſta dal ſuo autore, e da altri ſuoi ſeguaci con un pò di Fanatiſmo. Tale chiamo io quell' aver ſognato il Lullo rivelazioni, e viſioni divine per lo ritrovamento d' eſſa, contentandomi di chiamarlo ſolamente fanatico, e non impoſtore. Per verità niuno ſcrittore ha dati mai più contraſſegni di laſciarſi ſignoreggiare dalla ſua fantaſia, come il Lullo, uomo certamente fornito di grand' ingegno,

gno, ma non già sempre di buon giudizio. Chiamo parimenti Fanatismo quell' avere cotanto esaltato, e creduto d' un uso mirabile questa sua scoperta, come se chi arriva a possederla, più non abbia bisogno dell' altre discipline, e già sia padrone dell' intiera Enciclopedia, ovvero possa con essa trovar in ogni quistione migliaja di ragioni, ed argomenti dimostrativi, per provare ciò, che a lui piace! Chi non accorrerebbe di buon grado a sì magnifiche promesse, ansioso di diventare con sì poca spesa, e fatica scienziato? Ma la verità, e gli effetti parlano poscia diversamente.

L' arte di Raimondo Lullo non è se non una buona Logica, la quale insegnando i più universali suggetti; e dimostrando con varie Celle, Tavole, Circoli, Lettere, e Combinazioni, come gli uni si congiungano cogli altri, somministra luoghi, e fonti, per trarre argomenti, e ragioni sovra qualunque cosa si proponga a disputarsi, oppure ad ampliarsi. Avendo parecchi Autori comentata, illustrata, o per meglio dire oscurata l' arte del Lullo, può vedersi presso di loro più precisamente questo sistema. Io dico intanto, essere falsissimo, che una tal arte renda per sè stessa un uomo scienziato, e ch' ella faccia in poco tempo, e più agevolmente conseguir l' altre discipline, o che per se stessa sia valevole a somministrare ragioni, ed argomenti per favellar bene, e con fondamento in ogni materia. Essa non è altro che uno stromento, siccome la Logica, e la Rettorica, ed ha perciò bisogno d' aver la materia, e le ragioni delle altre Arti, e Scienze. Ora se la buona Logica, e la buona Rettorica insegnano, che trattando delle cose bisogna discendere alle ragioni particolari, e precise, chi non vede, che l' arte del Lullo insegnando ad ascendere alle osservazioni più comuni, ed universali, dà campo di eternamente ciarlare sopra qualsivoglia quistione, ma non già somministra il mezzo di giugnere al punto vero, ed alle ragioni strignenti delle cose, che si maneggiano? I moderni Filosofi si lagna-

gnano d' Ariſtotele, perche tratti con termini troppo generali, e indeterminati delle coſe determinate dalla natura. Ora ben più giuſtamente ponno lagnarſi dei ſeguaci di Lullo, ove queſti pretendono di ben ragionare di tutto, mentre non apportano se non i luoghi comuni, convenienti alle quiſtioni loro propoſte. Fa in vero talvolta ridere il vedere, come volendo eſſi ſcorrere ogni Cella, per trarne argomenti ſovra qualche particolare ſuggetto, ne cavano poſcia così frivoli ſilogiſmi, che ſeco traggono il diſpregio delle perſone veramente dotte, ed erudite.

Quindi è, ch' io non ho giammai conoſciuto alcuno, il quale ſia divenuto per mezzo di queſt'arte gran Matematico, Filoſofo, Oratore, Poeta, &c. ſiccome che ne conoſco molt' altri, i quali ſon divenuti paratori eterni, e gran ciarlatani. Anzi ſe ſi eſaminerà ntimamente l' arte ſteſſa, chiaramente vedraſſi, eſſer ella non ſol non neceſſaria, ma eziandio inutile ad un vero Filoſofo, che vuol ragionare ſodamente, e preciſamente ſulle coſe, e ſolo poter ella eſſere di qualche ſoccorſo ad un' Oratore, e ad un Poeta, o a chi vuole intempeſtivamente trattare qualche quiſtione; poichè ricorrendo egli a queſti luoghi comuni, può trovarvi talvolta buoni, e belli argomenti, e ſempre materia da infilzar parole, ed amplificare le coſe. Non può dunque aſſolutamente riprovarci come un delirio, e un' impoſtura queſt' arte, ſervendo eſſa come le Categorie d' Ariſtotele, ed altre invenzioni de' Rettorici, per l' amplificazione. Tuttochè gl' ingegni felici, ed anche i mediocri non ſentano per l' ordinario in pratica l' utilità di queſte categorie; tuttochè eziandio molti non ſappiano, ſe non abuſare degl' inſegnamenti di Raimondo Lullo, per una ſciocca loquacità; biſogna confeſſare nulladimeno, che tai luoghi comuni ponno ajutare di molto gl' ingegni in qualche occaſione, quando s'abbia una mente aſſai fertile, e grande. Per altro ſi dee non meno confeſſare, che'l Fanatiſmo ſi congiunſe all' intenzione di queſt' arte, e ne durano tuttavia le veſtigia in quei, che dalla trop-

po vigorosa lor fantasia si lasciano trasportare a stimarla una tradizione celeste, un arte divina, un miracolo, ed a farne smoderatamente più conto, ch' ella non merita. Poco tempo fa vide la Germania un ingegnoso giovane, per nome *Quirino Kuhlmanno*, il quale si vantò di possedere un' arte più rara di gran lunga, e più spedita, che quella del Lullo, per giugnere a saper tutto, ed a ragionare di tutto. Pubblicò eziandio i titoli di quei libri, ne' quali dovea egli insegnare, come in poche giornate potesse uno divenir gran Poeta, grand' Oratore, imparare le Lingue tutte, saper perfettamente comentare, criticare, e impadronirsi di tutta l' erudizione. Prometteva egli altri mirabili segreti, e ruote combinatorie, onde uno giugnesse in brieve ad ogni professione di Letteratura: Io non so, se questo promettitore di cose sì stravaganti, abbia mantenuta giammai la sua promessa. Ben so, ch' egli era un fanatico, mentre tutto dì vantava celesti visioni, e rivelazioni di queste, ed altre facende. Se il Padre Anatagio Kircher non patì sì fatte illusioni, la sua fantasia dovette almeno esser vicina a patirle. Infatti ei si lascia tal' volta cotanto rapire nelle opere, che ci ha lasciate, dai sogni della predetta arte; che crederebbesi averla egli tenuta in somma considerazione, e riguardo.

Molt' altri potrebbono annoverarsi; ma stimo di avere abbastanza detto sovra questa materia. Termino dunque col pregarvi di consolare co' voltri caratteri chi daddovero riprotestasi ec.

Stokolm li .....

LET-

LETTERA VII.

ARISTO AD EUGENIO.

HO ricevute a ſuo tempo tutte le voſtre Lettere, le quali ſonomi riuſcite eſtremamente piacevoli per la varietà delle materie in eſſe contenute. Una fra l'altre vertente ſopra il moto, mi ha ſingolarmente dilettato per la maniera, onde n' avete impreſo l' eſame. Sembrami però, che abbiate ommeſſe molte coſe, che in tal materia ſono oſſervabili. Per cagione d' eſempio, voi non avete fatta menzione del molto rifleſſo de' corpi, e della gravità de'medeſimi per rapporto al moto. Quindi è, che in ſupplimento della voſtra Lettera non iſtimo fuor di propoſito dir qualche coſa ſovra queſto particolare, ſperando le mie oſſervazioni ſaranno accompagnate dal voſtro gradimento.

Il celebre moderno Filoſofo Mariotte attribuiſce la rifleſſione de' corpi alla virtù elaſtica, cioè al ritorno veloce, ed impetuoſo delle parti internateſi pel colpo; ſia del corpo, che percuote, ſia di quello, ch' è percoſſo; ſia dell' uno, e dell' altro inſieme. In fatti lo sbalzo del pallone, le corde d' uno ſtromento muſicale, la racchetta di giuoco, e tant' altre ſperienze di corpi, che cedono alla percoſſa, e ricuperando l' antica loro figura ribattono il corpo, che incontrano, ſembra convincere, che la rifleſſione ſi faccia per virtù elaſtica; tanto più che i corpi privi di queſta hanno le parti pieghevoli, ma che premute non riſaltano, nè pure altresì riflettono.

Tuttavia Gaſſendo, Carteſio, ed Ariſtotele ſon di parere contrario, affermando tutti e tre, che il corpo non riflette ſpinto dal corpo, che incontra, ma ſolo da quel medeſimo, che lo ha gettato. Carteſio pruova ciò ſupponendo quel principio: Che niun corpo perde

il

il ſuo moto, se non lo comunica ad altri; quindi incontrando un corpo, che non può muovere, ritiene il ſuo moto, e cangia ſolo la di lui determinazione. Ma ſiccome l'argomento, onde ſi ſervono i Carteſiani per dimoſtrarlo, è matematico, e preſcinde totalmente dalla mole, dalla figura, e dalla gravità del mobile, che ſi muove, quindi aſſai dubito, che nella coſa fiſica, di cui ſi tratta, abbia poca forza, e vigore per perſuaderlo.

Gaſſendo apporta, e confuta due opinioni diverſe. La prima ſi è d' alcuni, che dicono, che quando una palla è ſcagliata contro una muraglia, queſta è alquanto ſpinta dalla palla, ed eſſendo unita al ſuo fondamento, come a ferma radice, ritorna, e col ſuo ritorno riſpigne la palla. La lor ragione ſi è, perchè ſe queſto colpo foſſe moltiplicato in guiſa che il colpo di più palle aveſſe tanto di forza, quanto un ſol colpo di Artiglieria, per cui trema la muraglia, ſembra, che ciaſcun colpo di queſte palle, onde può comporſi un colpo totale, dovrebbe produrre almeno qualche piccolo, benchè inſenſibile tremore; tanto più che ſperimentaſi, che chiudendo una porta con violenza, non ſolo trema la muraglia, ma tutta ancora la caſa; il che ſcorgeſi nel tremare de' vetri, che ſono alle fineſtre. Ma ciò (dic' egli) non par veriſimile. Imperciocchè ſe tutta la muraglia trema per un colpo totale, queſto contiene, od equivale a tanti colpi particolari, quante ſono le parti da muoverſi nella muraglia, e quante eſſi ſeparatamente ne muoverebbono, ſe foſſero diviſe; ma ancorchè ciaſcun colpo particolare ſia ſufficiente per una parte ſeparata, non dee da ciò inferirſi, ch' egli ſupplir poſſa a tutte le parti congiunte inſieme. La ſperienza è chiara in un faſcio di verghe, che non ſi ponno ſpezzare, quando ſono unite, ancorchè vi s' impieghi molta forza; e pure ciaſcuna d' eſſe ſeparatamente preſa, agevolmente ſi ſpezza. Che se all' urtarſi d' una porta tremano i vetri delle fineſtre, ciò non accade per lo tremar delle mura, ma ſolo per l' urto, che fa l' aria nell' inve-

tria-

triare. Gaſſendo dice di più, che quand'anche ſi concedeſſe, che le parti della muraglia ſpinte dalla palla poteſſero ritornare al ſuo luogo, il lor ritorno non ſembra, che poſſa eſſere ſufficiente a ribattere la palla sì lontano. Aggiungaſi a ciò, che i raggi della luce ſi riflettono dalla muraglia, nè ſi può dire per ciò, che queſta rifleſſione ſi faccia dal ritorno della muraglia, che è continovamente ſpinta da' raggi. Così una palla lanciata contro terra, è riſpinta; e nulladimeno è impoſſibile da concepirſi, che tutta la Terra ſia in tal guiſa ſpinta, che nel rimetterſi al ſuo ſito ribatta la palla.

La ſeconda opinione confutata da Gaſſendo ſi è quella, che ammette la virtù elaſtica, o ſia l' elaterio nelle parti, che premute dal colpo ritornano al primiero loro ſtato. Alle ragioni recate a favore di queſta riſponde il Bernier, (a) che avendo egli premuto ſul pavimento colla palma della mano, e con altra materia più ſoda un pallone ben gonfio, e che levando poſcia velocemente la mano, o altro di cui ſervivaſi per internare le parti, ritornavano queſte bensì velocemente al lor luogo, ma il pallone punto non riſaltava. Lo ſteſſo dice d' aver fatto con una palla d' avorio, premuta ſopra d' un pavimento ben unito, e ſopra una tavola ben dura, e pulita, ſenza ſcorgere alcun riſalto della medeſima. Indi moſtra non eſſere lo ſteſſo lo ſprofondamento delle parti d' un marmo, o d' una muraglia, fatto da una palla duriſſima, qual' è quella d' Acciajo, e lo ſprofondamento delle fila d' una cetra, o delle corde d' una racchetta fatto da una palla. Imperciocchè la palla non caccia ſemplicemente dentro le parti ſuperficiali delle corde, ch' ella percuote; come fa la palla le parti ſuperficiali della

(a) Ne' ſuoi dubbj cap. 7.

della tavola ; ma quella ſpigne le corde interamente fuori del lor luogo , dimanierachè eſſendo elleno ſtraordinariamente ſtirate , ſino a curvar la racchetta , ritornano con empito contro la palla , che lanciano per conſeguenza a guiſa d' una corda teſa d' un Arco , che ſprigionata dalla mano ſcaglia le ſaetta ; laddove le parti della tavola premute , ed internateſi , ſe non tutte , almen la maggior parte , ritornano appoco appoco al loro ſtato , nè lo fanno con quell' empito sì vivo , e proprio delle corde della racchetta .

Egl' è dunque più ragionevole il dire , che la palla non rifletteſi dalla muraglia , ma da quel medeſimo , che ſcagliolla contro d' eſſa . Per meglio concepire la coſa , conviene figurarſi primieramente , che la palla ſia ſovra un piano Orizzontale . In queſto caſo egli è certo , che ſi farà ivi un moto continuo , il quale ſarà cagionato da quella ſola forza , che lo imprime la prima volta nella palla . Suppongaſi poſcia , che'l piano s' abbaſſi , e ſi curvi in arco , il moto non ceſſarà per queſto d' eſſer continuo , ancorchè non ſia allora tutto diretto , e la palla parte ſcenda , e parte ſalga . Ora queſto giro non è altro , che un numero innumerabile di rifleſſioni , che ſi fanno in ciaſcuna parte della cavità , non eſſendo la curvità , che una ſerie continuvata d' angoli infiniti . Vero è , che affinchè la rifleſſione ſia più ſenſibile , biſogna concepire una cavità non in un piano , ma in una muraglia , che circondi un piano , qual' è appunto la baſe della ſuperficie interna d' una Torre rotonda . Imperciocchè ſe gettaſi una palla intorno a queſta ſuperficie , oſſervaſi , ch' ella non ha altro moto , che quello , che le fu impreſſo dalla mano , e che queſto moto altro non è , che una ſerie continuata d' incidenze , e rifleſſioni , chiaramente dimoſtrate dagli sbalzi frequenti , e raddoppiati ; e queſti sbalzi frequenti , e rifleſſioni ſaranno tanto più grandi , e più ſenſibili , quanto ſarà più anguſto il circuito della Torre .

Una

Una ſola difficoltà riman tuttora da ſciogliere, ed è il vedere donde avvenga, che una palla d' avorio laſciata cadere ſopra un' incudine sbalza più alto, che s' ella cadeſſe ſopra una tavola di legno. Sembra doverſi ciò attribuire all' elaterio efficace delle parti dell' incudine, che riſpigne la palla con più vigore. Al contrario una palla di piombo caduta ſopra un' incudine, non ſolo non riſalta, ma ſi ſchiaccia. La ragione non può ragionevolmente attribuirſi al ritorno delle parti dell' incudine nella palla d' avorio; perchè com' è poſſibile, che una palla d' avorio di sì poca gravità, e durezza, a riguardo del ferro durillimo, poſſa colla ſua caduta ſenſibilmente internare le parti dell' incudine più dura d' ogni altro ferro? Qual coſa dunque richiedeſi, affinchè ſi faccia la riſleſſione de' corpi? Non altro appunto, che la durezza. Le coſe tenere non riſaltano, nè reſpingono, perchè cedono, come il piombo. La durezza conſiſte in ciò, che le parti della coſa dura non cedano al tatto altrui.

Reſta ora a far parola circa il moto de' gravi, e la cagione, che li fa ſcendere verſo il centro.

I Peripatetici dicono, che la gravità ſi è un' empito naturale, ed un appetito di andare al baſſo; quindi ella è un principio intrinſeco ad ogni corpo. Infatti perchè non può egli dirſi, che l' Autore della natura abbia impreſſa ne' corpi una certa legge di portarſi al deſtinato lor luogo, per mantenere perfetta la ſimmetria dell' Univerſo? Noi veggiamo, che il fuoco ha in sè ſteſſo il principio del ſuo moto; perchè non può averlo altresì ogn' altro corpo per diſporſi al ſuo luogo naturale? Veggiamo in oltre, che tutte le parti volontieri ſi uniſcono al lor tutto, e quaſi tutte le coſe amano di congiungerſi con altre a loro omogenee. Così il Mercurio ottimamente ſi adatta a' vaſi di metallo, pochiſſimo, o nulla a que' di legno, e di vetro; in quelli ſpontaneamente ſi dilata, e ſi ſtende, in queſti ſi riſtrigne, e ſi raccorcia in minuti globi.

Oltre ciò i gravi ſono moſſi verſo il centro da quel medeſimo principio, per cui oſtinatamente ſi uniſcono allo ſteſſo. Ora se i gravi ſi attengono, e ſi conſervano nel proprio lor luogo dal peſo, e dalla gravità, il principio dunque, che li muove, ſi è la gravità iſteſſa.

Oppongonſi alcune leggieri difficoltà contro queſta opinione, ma ſono facili a ſcioglierſi. Diceſi dunque, che quello sforzo, quell' empito, quell' appetito di gire al baſſo, in cui conſiſte la gravità, o è appetito di andare al centro del Mondo, o ſolo al luogo dovuto allo ſteſſo mobile, cioè ſotto tutto ciò, ch' è meno grave di lui. Se è di andare al centro, queſt' è impoſſibile, poichè ogni grave non può ſtare nel centro. Se ſolo al luogo a sè dovuto, dunque ripoſto il mobile ſott' ogni altro men grave di lui, dee ceſſare in eſſo la gravità, lo che è falſo. Di più, quell' empito, o è qualità, che immediatamente deriva dalla ſoſtanza, o dal meſcolamento delle prime ſoſtanze o da altro accidente. Non dalla ſoſtanza, perchè eſſendo cagion neceſſaria, produr dovrebbe quell' empito in ogni iſtante, e muoverebbeſi ugualmente, e con ſomma velocità; e pure ciò non accade. Nè pur proviene dalla miſtura delle prime ſoſtanze, perchè diverſi miſti avrebbono diverſo empito, e pure in tutti è lo ſteſſo. Molto meno ſi può aſſegnare ad alcun accidente, perchè s' impugnerebbe collo ſteſſo argomento. Finalmente ſe la gravità conſiſteſſe in queſto appetito innato di andare al baſſo, quanto maggior foſſe queſt' appetito di rendere, tanto maggiore altresì ſarebbe la velocità della ſceſa; nè giova ricorrere alla reſiſtenza dell' aria, perchè queſta non ſi oppone alla gravità, ma alla ſuperficie del mobile, nè il peſo ha proporzione coll' accreſcimento della ſuperficie; quindi il corpo non incontra tanta maggior reſiſtenza, quanta maggiore ſi è la di lui gravità, ma ſolo quanto maggiore è la di lui ſuperficie. Queſte ſono le difficoltà principali, che ſi oppongo-

no

no a' Peripatetici, ma ſono altresì facili a ſciorſi.

Gaſſendo, confutata queſta cagione intrinſeca della gravità, vuole, che la Terra ſia una gran calamita; quindi ſiccome la calamita ordinaria trae a se il ferro, così la Terra colla ſua forza tragga a ſe i corpi gravi, e ciò ſucceda per lo mezzo d' un numero innumerabile di corpicelli ſoſtanziali, che tutt' ora la Terra da ſe tramanda. Le pruove, ch' egli apporta per ſoſtenere queſta ſua opinione, non ſono punto da diſpregiarſi. Supponete (dic' egli) che tra 'l mobile ſeparato dalla Terra, e tra la Terra medeſima non v' abbia alcuna comunicazione; credete voi, che allora il mobile ſarebbe portato verſo 'l corpo della Terra? Non già, perchè ei non avrebbe alcun ſentimento; e tanto per lui ſarebbe, che la Terra foſſe in queſto od in un' altro luogo, o ch' ella foſſe, o non foſſe aſſolutamente nella natura. Ora eſſendovi l' aria trà 'l mobile, e la Terra, penſate voi perciò, che la gravità del mobile ſia eccitata dall' aria, per andare verſo la Terra? Ma non ſcorgeſi, che queſta medeſima aria circonda il mobile da tutte le parti, e ch' ella da se non è più capace d' eccitarlo a muoverſi per una parte, anzichè per l' altra? Convien dunque, oltre l' aria, riconoſcere qualch' altra coſa, che ſi porti dalla Terra al mobile, che a lui non arrivi da altra parte. Quindi oltre, ch' è nel mobile, fa di meſtieri, che ſi tramandi qualche coſa dalla Terra al mobile, per lo cui mezzo egli ſia tratto verſo la Terra; in quella guiſa appunto, che quando un fanciullo è portato verſo d' un pomo, non è portato verſo di quello a cagion ſolo dell' aria ch' è tra ammendue; ma è neceſſario, che 'l pomo gli traſmetta o la ſua immagine all' occhio, o il ſuo odore alle narici, affinchè egli ſia verſo lo ſteſſo rapito.

Ma per ogn' altra pruova baſta (dic' egli) recare la calamita, verſo cui corre il ferro, non perch'

ella ſia in un certo luogo ; ma perchè ella ſia calamita ; poichè ovunque ella ſia , il ferro è portato verſo di lei non dall'aria , o da altro corpo; che ſi frapponga ; ma perchè ella tramanda a lui qualche coſa , che lo ſollecita a portarſi verſo di lei . Quindi ei dice , che ſe queſta forza , per cui il ferro è portato verſo la calamita in qualunque luogo egli ſia , non è una qualità , che ſi trovi in lui , ma un non ſo che eſternamente impreſſogli , così quella forza , per cui (per cagione d' eſempio) la pietra è portata verſo la Terra , in qualunque luogo ella ſia , non è una qualità interna , e naturale alla pietra , ma una qualità , che le viene impreſſa ; quindi è , che ſogliamo noi chiamare queſta forza gravità ; ma per queſta gravità non intendiamo una qualità , che ſpigne internamente, ma che ſolo trae eſternamente .

Per dar ciò meglio ad intendere , ſoſtenete , ſoggiugn' egli colla mano un qualche pezzo di ferro d' una gravità determinata , per eſempio d' una libbra . Voi direte ſenza dubbio , che ſoſtenete un corpo , che per la ſua gravità naturale è portato verſo la Terra , e giudicherete , che una tal gravità è d' una libbra . Se avviene intanto , che qualcheduno metta ſotto la voſtra mano un pezzo di calamita , ſperimenterete toſto , che quel ferro peſerà aſſai più , e la ſua gravità sarà di più libbre. Ora giudicherete voi , che quella gravità aggiunta gli ſia naturale ? Non già perchè ella non è punto differente dall' altra . Da ciò ſi conoſce dunque , che può darſi una gravità , la quale non ſia punto naturale , ed interna , ma che ſia una forza impreſſa da un principio eſterno . Or perchè tutta la gravità de' corpi sarà o la medeſima , o ſimile a quella ; ch' è ſovraggiunta al ferro dalla preſenza della calamita ? Perchè non può eſſervene una altresì , che provenga dalla Terra ? Se tutte le volte , che avete ſoſtenuto quel pezzo di ferro , foſſe accaduto , che la medeſima calamita , di

cui

cui non aveſte conoſciuto la virtù, foſſe ſtata ſotto la voſtra mano, non avreſte voi giurato, che quella gravità del ferro gli era naturale? E perchè ſtimerete voi, che la gravità, che ſentite nella pietra ſia naturale, mentre tutte le volte, che avete ſoſtenuto la pietra colla voſtra mano, la Terra è ſtata ſempremai ſotto d'eſſa; la Terra dico, che non ſapete, nè credete, che abbia la forza di tirare la pietra? Queſt'è il ſentimento in vero ingegnoſo di Gaſſendo.

La maggiore difficoltà, che ſi oppone a queſta opinione; ſi è quella, che l'autore medeſimo fa a sè ſteſſo, cioè, che non è ſpiegabile, come ciò ſi faccia, qual figura abbiano que' corpuſcoli inviati dalla Terra al mobile; quali ſieno gli organi, e gli ſtromenti uſati dalla natura in queſto rapimento. O que' corpuſcoli paſſano pe' pori della pietra, e allor non traggono; ed incontranſi nelle parti ſode della materia, e allora piuttoſto ſpingono la medeſima. Tuttavia ſi può riſpondere a queſte obbiezioni, che non ſi ſa, come la calamita tiri il ferro; e pure non ſi dubita, che 'l ferro ſia a quella portato da un' eſterna influenza. Ora perchè non può dirſi lo ſteſſo della Terra in riguardo al rapimento de' mobili? L'autore medeſimo fa a ſe ſteſſo queſta difficoltà, e non ſoggiugne la riſpoſta, invitando l'ingegno degli altri a ritrovarla.

Alcuni de' ſuoi ſeguaci, perduriſi d'animo di poterla rintracciare, come il Maignan, e l'autore della Burgundica, vogliono, che ne' corpi ſi dia qualche principio imperfetto di gravità; ma che per muovere il mobile verſo il centro, abbia biſogno de'corpuſcoli terreſtri, i quali ſveglino la virtù ſonnacchioſa, e gli determinino al moto. Ma che neceſſità ſi è mai queſta? A che mai determinare il moto, a chi ſempre ſi muove per linea retta? A che inſegnare la ſtrada a chi non è animato; e non è per conſeguenza capace d'inſegnamenti? Altri più generoſi, come il Bernier, ſup-

pongono, che la Terra traſmetta ſempremai de' corpuſcoli, ch' eſcano a guiſa di raggi; alcuni de' quali entrano perpendicolarmente ne' pori del mobile, e lo trapaſsano; altri penetrano obbliquamente in eſso, ſpezzandoſi ogn' uno d'eſſi verſo la linea perpendicolare, in quella guiſa che fa la luce entrando in un vetro, o nell'acqua, o quindi ſpiegando verſo la perpendicolare, ſpingono con un piccol urto il mobile verſo 'l centro.

Ingegnoſa per vero dire ſi è queſta riſpoſta, ma non vera. Imperciocchè qual' eſperienza ha inſegnato a queſt' autore, che queſti effluvj terreſtri entrando nel mobile ſi ſpezzano, e ſi piegano verſo la perpendicolare; Di più, ſe queſti corpuſcoli ſono l'origine della gravità, quanto più un corpo ſi accoſterà alla Terra, e al centro, diverrà altresì tanto più grave; Quindi in una duplicata diſtanza dalla Terra ſarà al doppio più leggiero, perche le linee, che penetreranno nel mobile, ſaranno la metà meno; eppure l'eſperienza non lo dimoſtra.

V' ha un' altra ſentenza di poco nome in queſto propoſito, ed è, che i gravi ſcendano al baſſo, non perche abbiano principio di moto in sè ſteſſi, nè perche ſieno rapiti dagli effluvj calamitati della Terra, ma perche ſono premuti alle ſpalle dal peſo dell'aria. Si convince però di manifeſta falſità queſt' opinione; perche nella macchina del vuoto, eſtratta l'aria, ſcende il mobile con maggiore velocità.

Paſſiam dunque a vedere il ſiſtema della gravità de' Carteſiani. Primieramente ſuppongono col loro maeſtro, che tutt' i corpi ſono aſſolutamente leggieri, movendoſi tutti dal centro alla circonferenza. Riconoſcono altresì due ſpezie di leggierezza; una aſſoluta, che conſiſte in quella forza, per cui ſi ſcoſtan dal centro; l'altra relativa, o riſpettiva, ch' è la medeſima forza paragonata colla forza degli altri corpi. Indi vogliono, che l' etere, o ſia quella loro ſottiliſſima ſoſtanza giri circa l'

aſſe

asse del Mondo dall' Occidente all' Oriente con un velocissimo, e natural moto, traendo seco in giro la medesima Terra, che nuota immersa in quella fluidissima, e mobilissima sostanza. Questa materia eterea girando intorno per allontanarsi più che sia possibile dal Centro, caccia verso d' esso tutt' i corpi, che incontra, meno atti al moto, sostituendoli in suo luogo; in quella guisa appunto, che in vaso pieno d'acqua, se girasi dolcemente l' acqua intorno colla mano, o con altro, e sovra d'essa galleggino piccoli pezzi di legno, questi tutti dal moto vorticale dell' acqua sono cacciati nel mezzo del vaso. Quindi chiamano gravi que' corpi, che dalla forza dell'etere, che si muove, sono cacciati al centro della Terra.

Un autore moderno (*a*) ha preteso di confermare questo sistema colla seguente sperienza. Raccolti i raggi del Sole con una lente in un vaso di bronzo a guisa di mortajo, nel fondo del quale avea gettato della polvere di Antimonio, osservò, che mentre il cono de' raggi toccava colla punta quella polvere, tosto altresì ell' era cacciata altrove. Perche dunque, dic' egli, non ponno ancora i corpi gravi essere spinti al centro da' corpuscoli della luce, e dall' eterea sostanza? L' illazione di questa sperienza non è affatto vera. Imperciocchè altra è la forza d' raggi in gran numero imprigionati in vetro, ed in un vaso, altra è la forza de' medesimi lasciati in libertà, e sparsi quà, e là per l'aria. Uniti in quella medesima lente risvegliano ancora le fiamme; dunque saranno lo stesso ancor nell'aria, liberi, e dispersi? Chi mai vide ciò?

Per lo contrario si trovano molt' altri, che gagliardamente impugnano il sistema della gravità di Cartesio. Primieramente per non trattenersi in

(*a*) Giornale de' Letterati. Mese di Marzo dell'anno 1724.

ciò, che Carteſio ſuppone ſenz'alcun fondamento; cioè che la Terra nuoti in una materia ſottile, che la fa girare, io non ſo, come la Terra, non avendo ſecondo lui alcuna gravità, debba girare men veloce, che queſta preteſa ſoſtanza tanto ſottile? Secondariamente s'egli è vero, che queſta materia ſottile ſi sforzi allontanarſi dalla Terra, ſembra, ch'ella dovrebbe piuttoſto portar ſeco, e diſcoſtar dalla Terra le coſe gravi, per eſempio, una pietra, che incontraſſe nell'aria, che ſpignerle verſo d'eſſa. Di più queſta materia eſſendo moſſa circolarmente intorno alla Terra, nè potendo per conſeguenza dilungarſi da eſſa, che circolarmente, come potrebbe mai far cadere perpendicolarmente una pietra verſo 'l centro? Non dovrebbe ella cadere circolarmente? E dove ſarebbe allora quella legge della natura sì certa, ed univerſale, che tutt'i corpi ſi muovono per linea retta? Finalmente una pietra ſolo ſotto l'Equatore caderebbe direttamente verſo 'l centro della Terra, e in ogn'altro luogo ella ſcenderebbe ſecondo i circoli paralleli all'Equatore, e alla fine ſotto i Poli neppur verrebbe a cadere verſo la Terra.

Raccoglieſi da tutto ciò, che ſi è detto, che ſe al parere de' moderni la gravità non è intrinſeca al mobile; neppur ſi dà leggerezza poſitiva, ma ſolo una minor gravità; e le coſe, che noi chiamiamo leggiere, vanno in alto, non perche abbiano principio alcuno interno, che le porti, ma perchè ſono ſpinte in alto dalle più gravi. L'eſperienza lo prova in un legno, ch'è in ſpezie meno grave dell'acqua. Queſti ſommerſo in eſſa ſale alla ſuperfizie, ſolo ſpinto dall'acqua medeſima. Infatti eſce più veloce dall'acqua ſalſa, che dalla dolce, più veloce altresì dall'acqua, che dallo ſpirito di vino. Ora queſto non può accadere, ſe non perchè è più ſpinto dall'acqua di maggior peſo; che ſe foſſe portato in alto da principio interno, dovrebbe eſſere più veloce il ſuo moto nel mez-

zo più raro, che nel più denso, come quello, che cede con maggiore facilità. Nè giova dire, che 'l fuoco spontaneamente va in alto, e fatta una piramide di questa serve si per fender l'aria, che resiste. Imperciocchè il far quella piramide nasce dalla pressione ineguale, fatta dall'aria nella fiamma più pura, e più tenue; che meno si stringe, nella più crassa, ed impura, quale si è quella, ch'è vicina al lucignolo, od alla base.

Conviene notare altresì; che ogni corpo grave nello scendere accelera il suo moto. Ora che proporzione abbia questo acceleramento, dimostrollo Gassendo. in una canna divetro assai lunga, e ben divisa nelle sue parti, per cui, alquanto inclinata, fece scendere una palla alla presenza di molti osservatori e del moto, e del tempo. Lo stesso fece il Galileo da una Torre di 100. braccia, lasciando da essa cadere una palla, che in cinque secondi, o nel tempo di dieci metà di secondi scorse tutto lo spazio, imguisachè in una metà d'un secondo, scorse un braccio, in due 4, in tre 9; in quattro 16, in cinque 25, in sei 36; in sette 49, in otto 64, in nove 81, in dieci 100. braccia; disortachè lo spazio scorso crebbe secondo la proporzione de' numeri dispari, e gli spazj scorsi sono tra loro, come i quadrati del tempo; lo che pure succedette a Gassendo. La ragione di questo acceleramento, non penso che possa attribuirsi ad altro, che alla resistenza dall' aria, sempremai più vinta dal mobile, che scende, e che per mezzo del moto ricupera la velocità, che gli era dovuta fin nel principio del suo discendere. Desidero che le soggiunte riflessioni riportino da voi una favorevole accoglienza, e che siate immutabile nel considerarmi ec.

Lisbona li . . . . .

LET-

LETTERA VIII.

ARISTO A TIMANTE.

NUlla v'ha di più ordinario fra gli uomini quanto il desiderare la quiete, e la tranquillità dell'animo, che sole ne formano la contentezza. Pure pochi vi sono di fatto, che giungano a possederla; quindi è, che questa materia sembra in vero molto bisognosa d'un particolare trattato. Siccome ella è d'una vasta estensione, così ristrignerolla il più che sarammi possibile, facendone l'argomento d'una, o più lettere.

L'uomo, giusta l' opinione del volgo, può considerarsi in quattro stati, nell'indigenza, nella povertà, nella ricchezza, e nell' opulenza. L'indigente è mancante di tutto, il povero non ha che il necessario, il ricco ha il comodo, e l' opulente il superfluo. Non farò menzione dell'indigenza, ch' è per l'ordinario la figliuola dell' infingardaggine, e sovente del vizio. Questo stato compassionevole non si ritrova giammai colla virtù; e Iddio, che non abbandona gli uccelli, che gli son meno cari dell'uomo, invierebbe piuttosto un corvo nel diserto a portar del pane all'Anacoreta, che lasciare un uomo virtuoso senza il necessario. Lasciamo dunque l'indigente, o a cagion del suo vizio, o a cagione di sua infingardaggine, e solo parliamo degli altri stati, che sono da me ridotti al povero, e al ricco; al povero, il quale non ha che il necessario, e al ricco, il quale, oltre il comodo, ha il superfluo.

Immagineraſſi, ch' io espor voglia un paradosso, allorchè avanzerò, ch' è più facile al povero, che al ricco, l' acquistare la tranquillità: pure non v' ha più certa cosa, e mi sarà molto facile il dimostrarla.

Tutt'

Tutt'i Filoſofi convengono , che l'anima non può eſſer tranquilla , ſe non col renderſi padrona delle paſſioni , che ponno metterla in iſcompiglio . Infatti il ripoſo dell' animo è incompoſſibile col tumulto delle paſſioni . L' amore , il vino , la collera , l' ambizione , l' avarizia , l'invidia , il giuoco non laſciano un animo tranquillo. Ora ſu queſto principio tutti gli antichi Filoſofi , che hanno riſguardate le ricchezze, come l' oggetto dell' avarizia , e lo ſtromento dell' altre paſſioni , hanno creduto , che non meritaſſero la fatica , che ſoffreſi in acquiſtarle , e col ſolo lume della ragione hanno inſegnato , che non eravi ſtrada più brieve per giugnere alla vera ricchezza , quanto 'l diſpregio , che ſi fa della falſa . Conſideravano come falſe ricchezze quelle , che potevano perderſi , e come vere quelle , che lor non potevano eſſer tolte . Stimavano l' oro , e l' argento come ſemplici eſcrementi della Terra , condenſati dalla forza del Sole , a' quali la ſola cupidigia ha poſto un prezzo , che gli ha reſi gl' Idoli degli uomini ; e ſu queſto rifleſſo , ſiccome conoſcevano la ricchezza per lo ſtromento del vizio , così hanno con ragione contraria conſiderata la povertà , come la compagna della ſaviezza , e della virtù.

Io non ho dubbio eſſervi ſtati de' Filoſofi falſi, e maſcherati , i quali praticavano inrernamente coſe , dalle quali era differente il loro eſterno , e la loro dottrina . Sembrami , che Seneca ſi poſſa annoverare in queſto numero ; ma biſogna confeſſare , che ve n' erano molti , i quali ſinceramente abbracciavano una povertà volontaria , e conſideravano i beni volgari , come un inutile peſo . In queſto ſpirito Biante vide ſenz' alcuna commozione d' animo la ſua caſa ſpogliata da nemici ; e interrogato ſovra quanto avea perduto, nulla riſpoſe , che *porto meco tutte le mie ricchezze* ; perche ſtimava un nulla , quanto gli poteva eſſer tolto, e non credeva eſſervi altra ricchezza , che la virtù.

Sic-

Siccome il mio assunto si è d' esaminare ; se la povertà sia più acconcia a dare all' uomo la tranquillità dell' animo , che la ricchezza ; bisogna vedere in che ell' abbia per codesto effetto il vantaggio , e trovo averlo in tre cose: nella *Libertà*, nella *Sicurezza* , e nella *Facilità* di *vincere le passioni* ; laddove per lo contrario la ricchezza è una schiavitù, ch' espone il ricco a gravissimi pericoli , e serve d' esca alle passioni .

Comincio dalla libertà , e dico , che il possedere più ricchezze di quelle ne possegga un' altro, altro non è , che avere le spalle aggravate da un pesante fardello . In fatti non v' ha più possente stromento della servitù degli uomini ; che la ricchezza, perchè a cagione della medesima s' incatenano gli uni cogli altri . Un ricco non è , che uno schiavo inquieto in mezzo a' suoi tesori ; e quanto più crescono , tanto più le sue catene diventan gravose . Così l' anima non può meglio rendersi libera, che col dispregio , che da essa n' è fatto . In effetto il virtuoso Filosofo Socrate senza ricchezze fra i suoi ferri non avea l' anima infinitamente più libera , che gl' iniqui giudici , i quali schiavi delle loro passioni , e d' un giusto risentimento , o d'una maliziosa invidia , lo condannarono alla morte ? Chi è colui , che non preferirebbe codesta libera povertà di Socrate fra' ceppi alla ricchezza , che Clobolo suo giudice , e Beroe suo accusatore , avevano acquistata con mille iniquità , e di cui erano schiavi ? Quant' a me vorrei piuttosto essere mille volte il povero Socrate condannato , la cui virtù sarà venerata fino alla fine del Mondo , ch' essere uno degl' iniqui giudici , che lo hanno sagrificato al furore , e alla possanza de' suoi nemici .

Da quali catene non è egli legato un ricco , che vuol conservare , ed aumentare la sua ricchezza ? Non si vien egli ad essere lo schiavo di colui , al quale ciecamente si ubbidisce , allorch' ei comanda contro l' onore , contro la natura , e contro l' equi-

tà ?

tà ? Mirisi da una parte un ricco , e dall' altra un virtuoso . Il primo và ogni giorno a corteggiar servilmente colui, dal quale dipende ; quante riverenze , quanti omaggi non fa egli a tutti coloro , che crede opportuni a potergli aumentare la sua ricchezza ? Che riguardi inquieti co' suoi eguali , o per ingannarli , o per ischiavare i loro inganni ? Che servitù per avere l' occhio esatto sovra tutti coloro , che hanno seco lui relazione ? Quali violenze in tutte le sue azioni , in tutt' i suoi passi , in tutte le sue parole , nell' impiego di tutt' i suoi momenti ? Le ricchezze , che di giorno in giorno va aumentando , vaglion elleno la perdita di sua libertà , e non è egli legato con catene d' oro alla propria ricchezza ? Il virtuoso per lo contrario non possiede se non quello gli è assolutamente necessario , per non esser ridotto alla necessità di mendicare il vitto , ma è padrone di sua persona , del suo tempo , e delle sue azioni . Non visita se non quelli , che gli piacciono , e di cui non teme lo sguardo feroce , nè le sopracciglia inarcate ; e contento del poco , ch' egli ha , non si rende lo schiavo d' un altro per cercarne di vantaggio . Tutto ciò ch'egli fa , lo fa con rettitudine , e libertà . Ora chi è di lor due più libero , più tranquillo , e più contento d' animo ? Non credo , che risponderà veruno esserlo più il ricco . Per conseguenza il virtuoso povero è più contento nella sua povertà , che l' altro nelle ricchezze da lui giornalmente accumulate .

Per quello appartiene alla sicurezza , non credo possa rivocarsi in dubbio , che 'l povero abbia tutto il vantaggio sopra il ricco . Io non ho udito raccontare giammai , che sia stato assassinato un facchino per rubargli i suoi arnesi - Il veleno non si beve entro bicchieri di vetro , ma si distilla entro fiaschi d' oro , e si appresta alle mense in gran piatti d' argento . Se quel ricco non avesse avuti due millioni ne' suoi scrigni , sarebbevi stato alcuno , che avesse pensato a precipitarlo più presto entro la

Ba-

Bara ? Un povero è egli invidiato entro una piccola, ed unica camera, come lo è un ricco in un ſontuoſo palazzo? Codeſta invidia non riſveglia ella de' nimici, che opprimono, e non ſi vede di giorno in giorno, che una gran fortuna è la madre d' una grande calamità?

Così queſta ſicurezza procura a colui, ch' è privo delle ricchezze, una tranquillità d' animo maggiore di quella, che può averſi dal ricco; e ſolo queſto baſta per provare il mio aſſunto, il qual' è, che più ſi vive contento nella povertà virtuoſa, e ſenza deſiderj, che nell' abbondanza, la quale è ſempre inquieta. In fatti in quali inquietudini non è immerſo un ricco a cagione delle ſole apprenſioni, onde ha l'interno occupato, che altri entrino in ſua caſa a rubargli il teſoro, che vi conſerva? Molte porte l' una dietro l'altra chiudono l'ingreſſo del luogo, in cui lo ſerra; la notte non prende un ſonno regolato, e ſicuro, e ſi veglia al minimo romore d' un topo, ſtimando, che venga qualcheduno ad involargli il ſuo teſoro.

Tuttavia le ricchezze nelle mani d' un virtuoſo, il quale ſa, che non gli ſono conceſſe, ſe non per eſſere lo ſtromento della virtù, ſon ottime, ma colui, che ne fa lo ſtromento de' ſuoi vizj, e con ciò ne guaſta l' uſo, le rende peſſime. Ora è difficiliſſimo, che il ricco non ſe ne abuſi, perche, ſe l' animo non è veſtito d' una ſublimiſſima virtù, è quaſi impoſſibile, che 'l poſſedimento d' una grande ricchezza non lo ſtraſcini o in una miſerabile avarizia, o nella corruttela de' coſtumi. Imperciocchè ſe 'l poſſeſſo della ricchezza n' iſpira l' amore, quanto più ſi poſſederà, tanto più creſcerà l' attacco, ed ecco l' avarizia. Se per lo contrario queſto poſſeſſo trova l' animo diſpoſto allo ſcialacquamento, ed a' piaceri, ſiecome la ricchezza conduce ſempre dietro a ſe l'orgoglio, il ſuperfluo, e la facilità di ſoddisfare alle proprie paſſioni, così è difficile il non ſecondar l' inclinazione; poichè quando

ſi può

ſi può fare ciò, che ſi vuole, ſi fa ſovente ogn' altra coſa, che quello ſi dee.

Per codeſta ragione è neceſſaria una maggior forza di ſpirito per portare il peſo della ricchezza, che per tollerare il difficile della povertà. Chiamo peſo della ricchezza quell' allettamento continuo, ch' ella ha per portarci alla ſazietà delle noſtre paſſioni, colla facilità, ch' ella ci offeriſce di contentarle; oppure quell' incanto maligno, con cui ci porta all' inſaziabile cupidigia d' ammaſſar l' oro per l'amore dello ſteſs' oro, da eſſa ilpirataci a miſura, che ce lo pone fra le mani. Quì appunto è il luogo di moſtrare il gran vantaggio, che la povertà tiene ſopra la ricchezza col fare, che le paſſioni operino con minor forza, ed impeto ſul cuore di colui ch' è contento di ſua povertà, che ſovra quello di qualunque ricco eſſer poſſa. Imperciocchè mettaſi ſulla bilancia un virtuoſo povero, che facilmente ſi truova, e un virtuoſo ricco, che truovaſi con difficoltà, è coſa certa, che 'l ricco avrà più paſſione a combattere del povero; e così gli ſarà più difficile il giugnere alla tranquillità dell' animo, che ſola ne forma la contentezza. Queſta ſi è una coſa facile a moſtrarſi, e riduco le paſſioni inquiete, che turbano il ripoſo dell' animo a cinque, all' avarizia, all' ambizione, all' amore, alla vendetta, e all' invidia. Eſaminiamole l' una dopo l' altra nel lor principio, e nel lor fine, e ſi vedrà, che ſono quaſi inſeparabili dalla ricchezza, e poco cadon nell' animo di colui, che non la poſſiede.

L' Avarizia altro non è, che un violento amore delle ricchezze, che porta l' animo al deſiderio di poſſederle, non per ſervirſene, ma per compiacerſi nel loro poſſeſſo. Ora queſto amore delle ricchezze naſce dal loro poſſeſſo a cagione dell' oggetto preſente, che imprime la ſua attrattiva nell' anima del poſſeſſore, e fiſſa l' inclinazione del poſſeſſore nella coſa poſſeduta; diſortachè l' avaro non ama, che 'l corpo della ricchezza, e l' uomo onorato ne ama l'ani-

l' anima . La ricchezza ha corpo , ed anima . Il ſuo corpo ſi è la materia dell' oro , e dell' altre facoltà , il cui poſſeſſo non rende l' uomo ricco , ma ſolo ſemplice poſſeſſore di quanto coſtituiſce la ricchezza ; ma l' anima è l' uſo di quell' oro , e di queſta facoltà . Ora queſt' anima o è pura , ed innocente , e queſti ſi è il buon uſo , che ne vien fatto , o è un' anima colpevole , e corrotta , e queſti ſi è l'abuſo , che ſi fa delle ricchezze col loro ſcialacquamento . Così l' avarizia , la quale non ama le ricchezze , ſe non per poſſederle , e non per ſervirſene , non ama , che il corpo della ricchezza , o piuttoſto con un poſſeſſo , ſenza godimento , ſi fa il ſepolcro d' una ricchezza morta , ed un corpo ſenz' anima . Il di lui animo non ſi appiglia , che alla materia , e riſguarda l' uſo di quanto poſſiede , come diſtruzione dell' amato ſuo oggetto . Ora quanto più un avaro ne poſſiede , tanto più deſidera poſſederne . Queſta è un' inſaziabil paſſione , che naſce , e rinaſce di continuo da ſe medeſima ; diſortachè non ha appena ſaziato un deſiderio , ch' è la ſorgente d' un' altro . Giacchè dunque l' avarizia naſce dal poſſeſſo attuale dell' oro per l' allettamento maligno , che gli è attaccato , ben ſi comprende eſſer neceſſario , ch' egli operi con maggiore poſſanza in un ricco , che in un povero ; ed ecco perchè tanti ricchi ſon avari , e non ſi vede quaſi avarizia fra coloro , che non poſſeggono ricchezza alcuna .

Codeſto vizio infelice porta anche ſeco il ſuo proprio ſupplizio con tre pene , che gli ſono inſeparabilmente attaccate . La prima ſi è il privare ſe ſteſſo del godimento di quanto gli ha coſtato tante fatiche . La ſeconda ſono le inquietudini orribili , che gli cagiona la cuſtodia di ſue ricchezze più amate , che ſe ſteſſo . La terza ſi è , che d' ordinario l' avaro aduna per luogo ſpazio di tempo con molta fatica ciò , che un figliuol prodigo ſcialacqua con una precipitoſa diſſolutezza : Quindi chiaramente ſi ſcorge , che i ricchi ſono più agitati dall' avarizia ,

che

che i poveri ; e perciò questa passione apporta più turbolenza nell' animo loro , e men contentezza nel loro spirito.

Per non dilungarmi soverchiamente lascio imperfetto il mio assunto , ma ripiglierollo senz' altro nella mia susseguente . Conservatemi intanto il vostro affetto , e credetemi con tutta parzialità ec.

Lisbona li . . . .

LETTERA IX.

ARISTO A TIMANTE.

PRoseguisco , Amico carissimo , e termino nella presente la materia lasciata imperfetta nell' ultima mia.

Se l' avarizia turba il riposo degli uni colle inquietudini crudeli , che loro apporta , l' ambizione agita anche gli altri con più violenza . Quest' è la seconda passione , che nasce dalle richezze , la quale gettando i ricchi nelle pene , che son poco provate da coloro , i quali non hanno ricchezza, apportano a questi un gran vantaggio per giugnere alla contentezza dell' animo . Ciò non ostante vi son pochi uomini che in loro non abbiano il primo principio dell' ambizione , ch' è l' amor proprio, il quale c' inspira di continuo il desiderio d' essere più di quello , che siamo ; e questo desiderio , allorchè non ha , se non motivi d' onore , senza inquietudine , ed è proporzionato al nostro potere, e sta racchiuso entro i limiti dell' equità , non è biasimevole . Questa passione è anche sì naturale all' uomo , che giugne a cercare i cuori fino nel fondo delle solitudini ; ma la sete smoderata , che si ha di questo ingrandimento , non truovasi per ordinario , che ne' ricchi , perchè il virtuoso , che non

ha ricchezza, si contenta di quello, ch'egli è, e non innalzando i suoi pensieri sopra la sua possanza, resta tranquillo nel proprio stato; dovechè la ricchezza conduce seco necessariamente l' orgoglio; e la corruttela del mondo, avendo fatta dell' avidità delle grandezze una spezie di virtù, benchè sovente non si desiderino, che per servirsene in mala parte, appena un uomo possiede delle ricchezze, che applica tutto il suo spirito ad ottener quanto gli suggerisce la sua ambizione. Ora l' ambizone è propriamente un desiderio inquieto, che nasce dall'amor proprio, nodrito da noi, d' innalzarsi sopra quello che siamo, ed impiegare per giugnervi tutti li mezzi, che sono in nostra podestà. Ora non v' ha cosa, che più c'ispiri codesto desiderio, quanto il vederci in istato colle nostre ricchezze di aprirci la porta a tutte le grandezze; e non v' ha passione, che maggior tumulto apporti nell'animo di questa.

Il virtuoso nell'indigenza non si mette dunque queste chimere ambiziose nel capo, ma ponno entrare bensì nella mente d' un ricco, sebben virtuoso, e se non si lascia sorprendere dalle illusioni di questa passione, ha per lo meno la difficoltà di combatterla, ed è difficile, che il torrente non lo strascini, perchè questa passione è tanto fortunata, che la pazzia degli uomini l' ha posta quasi nel novero delle virtù. Imperciocchè siccome v'ha una certa ambizione, che nulla contiene in se di cattivo, così v' ha un certo giusto orgoglio, dinominato da Orazio, un'alterigia fondata sul merito: *Superbiam quæsitam meritis*. Ora l' innocenza di questa ambizione ha comunicato un raggio di sua gloria a tutte l'altre, dimodochè si crede aver molta virtù, coll' aver molta ambizione.

Vedesi dunque chiaramente, che essendo l' ambizione la passion favorita delle ricchezze, e non essendovene alcuna, che cagioni più tumulto nell' anima, come coloro, che sono senza ricchezze,

essen-

essendo meno esposti al tumulto di questa passione, dee tenersi per certo, ch'è più facile al povero il giugnere alla contentezza dell'animo, che al ricco.

Se l'ambizione serve di possente stimolo al ricco, per gettarsi in grandi imbarazzi, l'amore non vi contribuisce nulla meno. E'vero, ch'egli esercita egualmente il suo impero sopra coloro, che hanno, e sopra quei, che non hanno ricchezze; ma v'è gran differenza nelle facilità, che gli uni, o gli altri hanno per soddisfare a questa passione. Una somigliante facilità n'è appunto lo scoglio. Imperciocchè questa passione ispirata da una inclinazion naturale a quasi tutt'i cuori, ha i suoi principj, il suo progresso, e'l suo furore. Una favilla nel suo nascimento diviene un fuoco, dacchè gli sono prestati gli alimenti, e finalmente diventa un'incendio, che abbrucia, e consuma, allorchè non siavi cos'alcuna, che l'arresti. In questo stato ben vedesi, che ha poca forza nelle sue prime impressioni, e ch'è facile il vincerlo, se in quel primo momento gli si fa resistenza! Ora colui, che trovasi sprovveduto di ricchezze, sentendo i primi assalti dell'amore, riflette sovra la sua impotenza; siccome questa prima impressione non è gagliarda, così le sue riflessioni gli servono d'un possente soccorso, per non lasciarsi abbagliare dalle illusioni di questa passione. Così l'unico buon senno, e discernimento basta per conoscere, che nulla più eccita la perturbazione nello spirito dell'uomo, quanto l'amore, e non può aver pace, se non doma quella passione, che nasce da una volontà perversa, la quale a forza d'abbandonarsi alla sensualità cangiasi in abito vizioso, sconcerta interamente la ragione, e non lascia un momento di riposo.

La vendetta si è pure un grande scoglio per giugnere alla tranquillità dell'animo; quindi è, che meritamente vien posta nel novero delle passioni;

che cagionano l' inquietudine . Ella è un desiderio generato dalla collera , che ha per fine il far del male a colui , dal quale si crede aver ricevuta una qualche offesa ! Non v'ha passione , il cui agitamento sia tanto patente , quanto quello dell' ira . Ella cambia l' uomo in fiera , e sparge tenebre sì grandi nell' animo , che non conosce nè quel ch' è vero , ne quel ch' è utile , ne quel ch' è onesto . Rode il cuore ; altera la sanità , sconvolge il cervello , da cui cancella le giuste idee , e impedisce di vedere le cose , com' elleno veramente sono . Immaginisi un' acqua torbida per lo mescolamento del fango , o de' liquori opachi , che vengono in essa sparsi . Quest' acqua più non rappresenta l'oggetto com' egli è ; più non veggonsi in essa , che lineamenti cancellati , e confusi ; e l'occhio più non distingue le immagini de' corpi , che vi riflettono . Tal è il cervello d' uomo agitato da'vapori dell' ira ; tutto vi è sconvolto , tutto vi è confuso , ed ei più non vede ciò che veder dovrebbe .

Ora questa passione è molto più propria de' ricchi , che di coloro che non lo sono . Per far veder ciò ; conviene ascendere per fino alla sorgente dell' ira , e scendere fino all' esecuzione della vendetta . Se si esamina la sorgente dell'ira , troverassi , ch'ella è nell' orgoglio , e quella dell'orgoglio nell' amor proprio , come la pazienza , che l' è contraria , ha per sorgente l'umiltà ; e l' umiltà la negazione di sè stesso , o la cognizione delle sue proprie imperfezioni . Ora può dubitarsi , che 'l ricco non abbia maggiore orgoglio del povero , e per conseguenza non sia più disposto all' ira , e a concepire il desiderio della vendetta . Il povero nella sua bassezza , e nella sua impotenza chiude gli occhi ad una infinità di cose , che potrebbonsi giudicare offensive , che non prendonsi da esso per offese . I ricchi per lo contrario sono puntiglioſi , e prendono sovente per grandi offese atomi poco men

che

che impercettibili . Una dimenticanza , un gesto fatto senz'attenzione , un difetto di esattezza , o di assiduità , sovente una semplice immaginazione accende il fuoco al loro spirito , e li getta senza ragione nella tempesta d' un' ira ingiusta ; perchè misurando il dovere degli altri sopra l' idea , che ne forma il loro orgoglio , puniscono con vendette crudeli cose , che non meriterebbono il farvi nè pure un'ombra di riflessione .

Così l' impotenza di vendicarsi è un gran freno alla collera , e al desiderio , che ne potrebbe alle volte essere conceputo ; onde molti oltraggi restano sepolti nella dimenticanza meno a cagione della virtù di coloro , che li ricevono , che a causa delle difficoltà che vi scorgono per l'esecuzione della vendetta .

Aggiungasi , che il ricco si vendica impunemente , e se il debole imprende una vendetta , ella ritorna sovente sopra sè stesso ; perchè le Leggi secondo quel Filosofo sono come le tele di ragno : le mosche piccole vi restano prese , e vi periscono ; ma i mosconi le rompono colla forza delle lor ali, e trapassano . Si fa di più ; la viltà degli uomini giugne persino a far applauso al ricco , la cui vendetta , ha oppresso il debole con ingiustizia , e s' innalza la sua azione come virtù . Come dunque può egli far dimeno di abbandonarsi all'inclinazion naturale , che somministra alla vendetta l' orgoglio ? Così ben vedesi , che il ricco avendo l' anima più turbata da questa passione ; trova maggior difficoltà di conseguire il riposo , in cui tutta consiste l' umana felicità .

Non è men facile il far comprendere , che l' invidia porta , nulla meno dell'altre riferite passioni , la perturbazione nel cuore . Non v' ha nel mondo debolezza più comune di questa . Pochi son quelli , che ne siano esenti ; gli uni ne han più , gli altri meno : ma bastami il far conoscere , che in questo universale contagio , ella opera con violen-

za maggiore ; quanto più ſono eminenti i Suggetti . Per far toccar con mano queſta verità , biſogna ſpiegar prima ; che coſa ſiaſi queſta paſsione .

L' invidia ſi è una maligna inclinazione dell' animo , la quale fa , che ſi reſti afflitto per l' altrui bene , e s' abbia allegrezza dell'altrui male . Il ſuo principio è l' amor proprio , inquantochè l' invidioſo invidia il bene d' un altro , perchè ſe ne crede più degno di quello ; che lo poſsiede ; e ſi rallegra del male del proſsimo ; come ſe queſti lo meritaſse ; ma sì nell' un , che nell' altro commette una grande ingiuſtizia .

Allorchè ſi concede ; che l' invidia naſce dall' amor proprio , biſogna concedere altresì , ch' ella opera con maggior forza in quei , che ſono d' una condizione più elevata , poichè fuor d'ogni dubbio hanno più amor proprio , che gli altri . Vi ſono due ſorti d'invidia ; l' una , la quale non è ; che una ſemplice afflizione dell' altrui bene , ſenz' aver la preſunzione di credere ; che quel bene ſia a noi dovuto ; e queſt' invidia è ſenz'inquietudine , o per lo meno non ne apporta , che una aſsai leggiera. Ma v'è l'invidia geloſa , la quale ſi affligge dei beni , che ſuccedono agli altri , perchè ſi crede meritarli ; e ſiccome queſt' invidia ſi è propriamente una geloſa ambizione , così diventa inquieta , e ſeco porta nell' animo la perturbazione . Ora ſiccome per qualunque fortuna ſi abbia ; vi è ſempre qualche grado ſuperiore , che ſi ſcorge , e ſi brama , queſto fa ; che non ſolo l' invidia è compoſsibile colla fortuna , ma che quanto più un uomo trovaſi in fortuna , tanto più l' oggetto della ſua invidia è elevato , e conſeguentemente la ſua invidia è più forte , e più inquieta a miſura di ſua maggior fortuna .

Dopo aver fatto conoſcere ; che queſte tumultuoſe paſsioni operano più ne' ricchi , che ne' poveri ; e conſeguentemente procurano a ricchi l'inquietu-

quietudine, la quale non può accordarsi colla tranquillità dell' animo; altro non resta, se non dimostrare, come la contentezza dell' animo, ch' è il colmo dell' umana felicità, consista nella tranquillità, e che cosa sia la tranquillità medesima.

Non dee pensarsi, che questa tranquillità consista nel letargo del neghittoso, che rendelo ozioso, e lo fa credere nella privazion dell' azione. Quest' appunto si è quello, che aveva ingannato Epicuro nell' immaginazione, che avevasi formata di Dio; di cui pretendea, che la somma felicità consistesse nel tralasciare d' ingerirsi negli affari del Mondo, temendo, che la sua Provvidenza turbasse il di lui riposo. Ma meglio l' incontrò rispetto agli uomini, allorchè nello stabilire la loro beatitudine nel diletto dell' anima, e questo diletto nella tranquillità, ristrinse un somigliante riposo nel rendersi padrone del tumulto di tutte le passioni, o nel non potere essere scosso nè dall' allegrezza, nè dalla melancolia, nè dai desiderj inquieti, nè dal timore, nè dalla prosperità, nè dalle disgrazie.

Non è, ch' egli volesse annichilar le passioni. Imperciocchè la vita dell' uomo senza le passioni non sarebbe che una languidezza. Voleva lasciarne quant' è necessario per animar la virtù, ma voleva, che la virtù le foggiogasse in maniera, che non potessero sconcertare la situazione dell' animo. Ora in questa tranquillità, acquistata colla vittoria delle passioni, consiste unicamente la vera contentezza dell' animo, che altro non è se non il diletto dell' anima, da Epicuro desiderato ne' suoi Discepoli.

Non dee dunque l' uomo, giusta la Morale dell' accennato Filosofo, lasciarsi rapire da un' amor cieco, che lo avvicini alla pazzia; non dee un' inquietudine ambiziosa farlo intristire nel corteggio de' grandi, e in una schiavitù, ch' è sovente pagata d' ingratitudine; non dee tormentar l' anima sua

col desiderio insaziabile d' accumulare ricchezze ; non dee dar la tortura al suo spirito , per trovar mezzi , onde far perire coloro , ch' egli odia ; nè finalmente rodersi il cuore con un' invidia estesa ad ogni condizion di persone ; ma sopratutto bisogna opprimere nel proprio cuore il desiderio di possedere ciò , che aver non si può , e vivere soddisfatto di quello si ha. Chi possiede l' opulenza , non ne faccia un' abuso ; Chi gode una semplice ricchezza , se ne serva da uomo d' onore ; e chi è ridotto alla povertà , viva contento del proprio stato , Vi ho dimostrato , Amico carissimo , in che consista la vera contentezza dell' animo . Ancorchè io sappia che voi ne siete in un pieno possedimento , ho voluto tuttavia comunicarvi le sopraddette riflessioni , che non riuscirannovi , come spero , disaggradevoli , come discara non dee riuscirvi la protesta , che vi rinnovo , d' essere eternamente ec.

Lisbona li . . .

P. S. Prima di chiuder la lettera non vò lasciare di avvertirvi , che avendo deliberato di accompagnarmi con degno mercante amico mio , che fa viaggio verso il Regno del Congo , può avvenire che per qualche tempo io non abbia l' incontro di farvi tenere mie lettere . Non mancherò certamente di usare ogni diligenza per non defraudarvene ; ma se altrimenti ne siegue , assicuratevi che avrò fitta nell' animo la considerazione de' miei doveri , e della nostra antica e fedele amicizia ; che vivrà immutabile fino al terminare de' nostri giorni . Vi do un tenero abbracciamento , e vi prego dal Cielo perfetta salute , e felicità .

Fine dell' ottavo , ed ultimo Tomo .

TA-

TAVOLA

Delle Materie principali contenute negli otto Volumi delle LETTERE CURIOSE:

A

ACcademia Franceſe, ſua Deſcrizione. Tomo primo, Lettera ſeconda, pag. 5
Accademia Reale delle Scienze in Parigi. Suo Inſtituto, e ſua utilità, tom. 1. lett. 2. 5
Accademie Franceſi di Pittura, Scultura, e Muſica. Breve idea del preſente loro ſtato, tom. 1. lett. 6. 28
Accademia particolare di belle Lettere in Londra, ſua deſcrizione, tom. 3. lett. 89. 180
Abbigliamenti femminili, lor vanità, tom. 1. lett. 5. 25
Autori diverſi moderni della Francia, e dell' Ollanda. Critica Diſſertazione ſopr' alcune lor' Opere, tom. 1. lett. 7. 30
Autori antichi e moderni in diſputa di preferenza, tom. 1. lett. 37. 191
---- Poſti all' eſame, tom. 3. lett. 81. pag. 92., e lett. 82. 108
Aſtrologi, e Cabaliſti. Saggio delle loro vanie, tom. 1. lett. 11. 53
Ateiſti, loro infelicità, e balordaggine, tom. 1. lett. 12. 57
Anima, ſua Spiritualità, ed immortalità, tom. 1. lett. 13. pag. 60., e tom. 5. lett. 130. 177
Amore, ſuo vero carattere e varia maniera d' amoreggiare delle Nazioni, tom. 1. lett. 25. pag. 119

Aleſ-

Aleſſandria d' Egitto brevemente deſcritta, tom. 2. lett. 48. 50
Auguſta, ſua deſcrizione, tom. 2. lett. 51. 69
Auſtria, ſuo Arciducato deſcritto, tom. 2. lett. 52. pag. 74.
Anverſa, varie notizie toccanti queſta Città, tom. 2. lett. 55. 89
Amſterdam, breve deſcrizione di queſta Città, tom. 2. lett. 62. 143
Andrianopoli, idea di queſta Città, tom. 2. lett. 68. pag. 193
Acqua, oſſervazioni fiſico-mediche ſopra queſto Elemento, tom. 3. lett. 71. 1
---- Sua natura, e ſue diverſe proprietà, tom. 5. lett. 119. 70
Animali, conſiderazioni fiſico-mediche ſopra la loro natura, tom. 3. lett. 73. 12
---- Lor generazione, tom. 7. lett. 163. pag. 137. più lett. 164. 148
Alchimiſti loro favole, tom. 3. lett. 78. 54
Amicizia ſuoi vantaggi, tom. 4 lett. 133. 203
Antipatia, ſi eſamina, tom. 5. lett. 133. 210
Ammaliamenti, ſon prodotti da cauſe naturali. ivi.
Aſtrologia giudiciaria confutata, tom. 7. lett. 115. pag. 155
Annibale, ſue qualità Militari, e Morali, tom. 7. lett. 166. 162
---- Meſſo a confronto con Scipione Affricano. ivi.

B

BElle Lettere, buon guſto nello ſtudiarle, tom. 1. lett. 39. pag. 198
Bruſſelles, idea di queſta Città, tom. 2. lett. 55. 89
Burſa, o Pruſa, deſcrizione di queſta Città, tom. 2. lett. 70. 206
Boemia, ſuo Regno deſcritto, tom. 3. lett. 90. pag. 184

187
Bellezza, è un capriccio della noſtra immaginazione, tom. 4. lett. 107. 178
Baleni, origine di queſte Meteore, tom. 4. lett. 126 pag. 134
Beſtie, lor' anima eſaminata; tom. 6. lett. 137. pag. 25., più lett. 138. pag. 36., e lett. 136. 49.

C

COrtigiani, loro carattere; tom. 1. lett. 9. pag. 42 .... Iſtruiti de' pericoli della Corte, e de' mezzi di ben regolarſi: nella giunta del tom. 8. lett. 5. pag. 129
Cortigiani d' altra ſpecie, loro ritratto, tom. 1. lett. 10. 49
Cabaliſti, convinti di pazzia, tom. 8., nella giunta, lett. 6. 149
Commedie e Tragedie Antiche, e Moderne eſaminate, tom. 1. lett. 20. 100
Commedianti, curioſiſſima converſazione fra di loro ſeguita in Parigi, tom. 1. lett. 33. 172
Cicerone, idea del ſuo carattere; tom. 2. lett. 47. pag. 39
Cairo, breve ragguaglio di queſta Città, tom. 2. lett. 54. 82
Chimica, è inefficace ne' ſuoi rimedj, tom. 2. lett. 3. 80
.... Suoi oggetti diverſi, e ſue illuſioni, tom. 3. let. 78., pag. 54., più lett. 79. 70
Coſtumi antichi e moderni, lor bizzaria, e varietà, tom. 3. lett. 93. 201
Comete, lor natura, ed effetti, tom. 5. lett. 121. pag. 89
Colori, opinioni diverſe ſulla lor' origine, tom. 6. lett. 134. 1
Calamita, ſua virtù attratrice, e direttrice, tom. 6 lett. 147. pag. 135., e lett. 158. 143
Corpi, eſame della lor gravità per rapporto al moto, tom. 8. nella giunta, lett. 7. 159

Der-

D

DErvis, Uomo ſolitario fra Turchi, Storia galante d' uno di queſti, tom. 1. lett. 4. pag. 14
Donne da Teatro, rifleſsioni critiche ſopra i loro coſtumi, tom. 1. lett. 8. 37
Donne in generale, ſi difendono dalla loro preteſa incoſtanza, tom. 1. lett. 22. 108
Deſdra deſcritta, tom. 4. lett. 103. 108
Demoſtene; ſuo carattere d' Eloquenza, tom. 2. lett. 47. 39
---- Meſſo a confronto con Eſchine, tom. 4. lettera 106. 159
Dolore, ſue impreſsioni, tom. 4. lett. 112. 206

E

EDucazione, ſua forza, tom. 1. lettera 30. pag. 147
---- Suoi vantaggi riſpetto alle ſcienze, ed alle bell' arti, tom. 1. lett. 31. 150
---- Sua importanza, tom. 8. lett. 173. 15
---- Qual debba eſſere riſpetto a' Maeſtri di gioventù, tom. 7. lett. 160. pag. 106. più lett. 161. pag. 115., e lett. 162. 125
Eloquenza, ſuoi caratteri principali, tom. 4. lettera 104. 113
---- Semplice, tom. 2. lett. 58. 112
---- Sublime, tom. 2. lett. 59. 121
---- Temperata, tom. 2. lett. 60. 129
---- Del Foro, tom. 4. lett. 105. 139
---- Eſaminata nei tre generi di ſemplice, ſublime, e temperata, tom. 2. lett. 61. 136
---- Conſiſte nei penſieri, tom. 2. lett. 30. 59
---- Di Demoſtene, e d' Eſchine meſſe a confronto, tom. 4. lett. 106. 159
Ebrei, alcuni caſi curioſi loro accaduti in Perſia ed in

in Turchia, tom. 1. lett. 21. 104
Eraſmo, notizie della di lui perſona, e Letteratura, tom. 2. lett. 62. 143
Eſchine Oratore, ſaggio d'alcune ſue arringhe, tom. 4. lett. 105. 139
---- Meſſo a confronto con Demoſtene, tom. 4. lett. 106. 159
Egitto, idea di queſto Regno, tom. 2. lett. 63. pag. 150
---- Sue famoſe Piramidi, tom. 2. lett. 56. 93
Erzerum, Metropoli dell'Armenia deſcritta, tom. 3. lett. 83. 123
Erivan, ragguaglio di queſta Città. ivi.

F

FRanceſi, deſcrizione di varj loro coſtumi, tom. 1. lett. 1. pag. 1.
Franceſi in generale, Stato del Popolo Franceſe, tom. 1. lett. 13. 65
Franceſi Letterati, dettaglio particolare del loro ſpirito, tom. 1. lett. 5. 20
---- Curioſa converſazione fra alcuni di loro, tom. 1. lett. 28. 138
Fleury Cardinale, ſuo elogio, tom. 1. lett. 10. pag. 51
Filoſofi Moderni, ſon debitori delle loro opinioni a molti Padri della Chieſa, tom. 1. lett. 14. 66
Filoſofia, vantaggi che ne ritragge chi ben la ſtudia, tom. 6. lett. 150. pag. 165., e lett. 151. pag. 177
Fortuna, ciò che s'intenda ſotto queſta eſpreſsione, tom. 3. lett. 91. 191
Freddo, coſa ſia, tom. 5. lett. 132. 201
Felicità, in che conſiſta, tom. 4. lett. 110. 193
---- Non ſi dee cercare nei beni di quaggiù, tom. 6. lett. 141. pag. 74., e lett. 142. 85
Fonti, come ſi formino, tom. 6. lett. 149. 151

Favola, ſua origine, e utilità per gli ſtudj, tom. 7. lett. 155 15
Fantaſia umana, ſue proprietà, ed operazioni, tom. 7. lett. 170. pag. 193., e tom. 8. lett. 171. 1
Folgori, ed altri fuochi aerei come ſi formino, tom. 8. nella giunta, lett. 1. 74

G

GAzzette, ed altri fogli volanti, che ſi pubblicano in Francia. Loro contenuto, tom. 1. lett. 3.
Genoveſi, lor carattere, tom. 1. lett. 16. 79
Gloria, ſtravaganze prodotte dal deſiderio di poſſederla, tom. 1, lett. 19. 94
Ginevra, idea di queſta Città, e del carattere de' ſuoi abitanti, tom. 2. lett. 41.
Governi differenti eſaminati, tom. 4. lett. 94. 1
Governo Democratico. ivi.
---- Ariſtocratico, tom. 4. lett. 95. 15
---- Miſto, tom. 3. lett. 96. 35
---- Diſpotico, a Monarchico, tom. 4. lett. 97. pag. 46
Gemme, lor generazione, tom. 8. lett. 176. 43

I

INghilterra, religione, e coſtumi di queſto Regno, tom. 2. lett. 96. 196
Iſtoria, maniera di bene ſtudiarla, tom. 3. lett. 86. pag. 143. più tom. 6. lett. 140. 58
---- Suoi vantaggi, tom. 6. lett. 140. 58
---- Sue contradizzioni eſaminate, tom. 3. lett. 87. pag. 154
---- Ci racconta molti fatti incredibili, tom. 3. lettera 88. 171

Iſto-

Iſtorici antichi, e moderni, lor pregio, e utilità. tom. 1. lett. 26. 191
Iſpahan, capitale della Perſia deſcritta, tom. 3. lett. 92. 123
197

K

Kouli-kam, varie notizie di queſto perſonaggio, tom. 2. lett. 46. pag. 33

L

Letterati, loro fatiche per l' acquiſto delle Scienze, tom. 1. lett. 15.
---- Debbono ſtimarſi per l' eccellenza, e grandezza del loro miniſtero, tom. 1. lett. 24. 115
Lingue, lor varietà, e ſtudio, tom. 3. lett. 80. pag. 84
Lingua Greca, quanto ſia neceſſario, e vantaggioſo lo ſtudio d' eſſa, tom. 1. lett. 38. 193
Londra deſcritta, tom. 2. lett. 67. 179
Leggi chiamate Naturali, lor' eſame, e difeſa, tom. 4. lett. 102. 102
---- Civili diverſe, antiche, e moderne, tom. 5. lett. 113. pag. 1. più, lett. 114. pag. 11. e lett. 115. 22
---- Stabiliti da Licurgo in Iſparta, tom. 6. lett. 143. 85
Lipſia, notizie di queſta Città, tom. 4. lett. 103. pag. 108
Luna, ſua eſſenza, e ſuoi Fenomeni, tom. 6. lett. 145. 124
Lisbona, idea di queſta Città, tom. 8. nella giunta, lett. 1. 74

M

MOda, quanto ſia pernizioſa, e ridicola, tom. 1. lett. 2. pag. 5
Miniſtri di governo quali eſſer debbano, tom. 1. lett. 18. 89
Medici di Francia, maniera da eſſi praticata nel viſitare gl'infermi, tom. 1. lett. 27. 130
Moto, ſue cagioni, e leggi, tom. 8. lett. 177. 54.
Moto rifleſſo de' corpi eſaminato, tom. 8. nella giunta, lett. 7. 159
Moglie di vario carattere deſcritte in una galante converſazione, tom. 2. lett. 44. 24
Iſtruite ne' lor doveri, tom. 8. nella giunta, lett. 3. 100
Mondo, ſuo ſiſtema ſecondo i pareri di varj Filoſofi, tom. 7. lett. 167. pag. 174., e lett. 168. pag. 182
Monaco, Città capitale della Baviera deſcritta, tom. 2. lett. 51. 69
Matematiche, rifleſſioni ſopra lo ſtudio di tali Scienze, tom. 3. lett. 75. 26
Morte, filoſoficamente conſiderata, tom. 4. lett. 112. 206
Mare, nuova opinione ſopra il fluſſo, e rifluſſo del medeſimo, tom. 5. lett. 118. 59
Matrimonio eſaminato in tutte le ſue parti, tom. 8. nella giunta, lett. 2. pag. 85. più lett. 3. pag. 100
Metalli, lor natura, e proprietà, tom. 5. lett. 131. pag. 193
Madrid, ſua deſcrizione, tom. 6. lett. 135. 9
Moſcovia, Clima, Religione, ed altre particolarità di queſto Regno, tom. 6. lett. 146. 129
Muſcoli, loro ſtruttura, ed uſo, tom. 8. lett. 175. pag. 34

Ma-

Marito, sue obbligazioni verso la Moglie, e verso i Figliuoli, tom. 8. nella giunta, lett. 2. pag. 84. e lett. 3. pag. 100

N

NObiltà esaminata, tomo 4. lettera 109. pag. 187

O

OMero Poeta Greco, sue difese, tom. 2. lettera 42. 8
---- Imitato da Vergilio, e da altri Poeti, tom. 2. lett. 43. 15.
Occhi loro struttura, e facoltà, tom. 5. lett. 117 pag. 44
Odorato suoi organi, e proprietà, tom. 5. lett. 125. pag. 124

P

PArtitanti, critiche osservazioni sopra il loro carattere, tom. 1. lett. 6. 20
Piemontesi, ragguaglio di alcuni loro costumi. tom. 1. lett. 23. 112
Pope, Autore Inglese dell' opera intitolata: *Saggio sopra l' Uomo*, e sue lodi, tom. 1. lett. 27. 134
Poeti Pagani, utilità che ponno ricavarsi dalla loro lettura, tom. 1. lett. 32. pag. 257. più tom. 1. lett. 40. 209
Poeti moderni, abusano della Poesia Pagana, tom. 1. lett. 33. 165
Poesia, sua origine, e suo progresso, tom. 1. lettera 36. 181.
Predicatori, non debbono trascurare gli ornamenti

dello ſtile. tom. 2. lett. 57. pag. 101.
Presburgo, ſua deſcrizione, tom. 2. lett. 64. 154.
Pirronismo eſaminato, tom. 3. lett. 84. 128.
Perle, e Pietre, come ſi generino, tom. 8. lettera 176. 43.
Pitagora, ſua dottrina ſopra la Metempſicoſi, tom. 3. lett. 85. 137.
Praga; idea di queſta Città; tom 3. lettera 90. 184.
Paſſioni dell'Uomo eſaminate: tom, 4. lett. 98. pag. 63. più lett. 99. pag. 76. e lett. 100. pag. 87. lett. 101. 97.
Perſia; religione, coſtumi, e governo di queſto Regno, tom. 5. lett. 122. pag. 94. più lett. 123. pag. 103. e lett. 124. 114.
Peſci, lor nuoto come ſegua, tom. 6. lett. 136. pag. 21.
Pietroburgo, coſe principali di queſta Città, tom. 6. lett. 146. 129.
Piante in generale, lor naſcimento, e generazione, tom. 7. lett. 156. 24.

R

ROmanzi, prerogative, e difetti di tal ſorta di compoſizioni, tom. 1. lett. 17. 83.
Rotterdam, ſuccinta idea di queſta Città, tom. 2. lett. 62. 143.
Ricchezze, lor uſo, ed abuſo, tom. 4. lettera 108. pag. 181.
Repubblica Romana, Cauſe del ſuo ingrandimento, tom. 6. lett. 152. pag. 188. e lett. 153. pag. 202. più rom. 7. lett. 154. 1.
. . . . Decaduta, e per quali cagioni, tom. 7. lett. 157. pag. 64. più lett. 158. pag. 77. e lett. 159. 89.
Reſpirazione, ſua neceſſità, e ſuoi effetti, tom. 8. lett. 174. pag. 23.

S

SCrittura Santa, e ſemplice, e grande nelle ſue eſpreſſioni, tom. 2. lett. 65. 167.
.... Suoi caratteri diverſi, tom. 2. lett. 66. 175.
Scienze; qual uſo debba farſi di eſſe per trarne profitto; tom. 3. lett. 74. 17.
Sogni, loro fallacia, tom. 3. lett. 76. pag. 36. e lett. 77. 46.
Sole, ſuoi Fenomeni, e ſua ſoſtanza; tom. 6. lettera 144. 116.
Sangue, ſua circolazione; tom. 5. lett. 127. 143.
Suono; ſue proprietà, e ſuoi effetti, tom. 5. lettera 128. 151.
.... Nuovamente eſaminato, tom. 5. lett. 129. pag. 165.
Simpatia, ſuo eſame, tom. 5. lett. 133. 210.
Sonno, da che proccda, tom. 8. lett. 172. 9.
Sciplone Affricano lodato, tom. 7. lett. 166. 162.
.... Poſto in paragone con Annibale. ivi.
Svezia, idea di queſto Regno, tom. 6. lett. lett. 169. pag. 189.
Stokolm, Capitale della Svezia deſcritta. ivi.
Sali, lor natura, e proprietà, tom. 8. nella giunta, lett. 4. 109.
Storia, vedi Iſtoria.

T

TUrchi, loro Religione, e coſtumi diverſi; tom. 1. lett. 4. pag. 14.
Trabiſonda, notizie di queſta Città, tom. 2. lett. 70. 206.
Tauris, idea di queſta Città; tom. 3. lettera 83. pag. 123.
Tremuoti; varie opinioni ſopra la loro origine, tom. 5. lett. 116. 28.
Tuoni, come ſi formino, tom. 5. lett. 126. 134.

Tran-

196
Tranquillità dell'animo come possa conseguirsi in ogni Stato, tom. 8. nella giunta, lett. 8. pag. 170. più lett. 9. 177.

V

Viaggiatori, loro felicità, tom. 1. lett. 22. pag. 108.
Voltaire Autore Francese encomiato, tom. 1. lettera 29. 143.
Versaglies, sue delizie descritte, tom. 2. lett. 49. pag. 54.
Vienna, Geografica ed Istorica descrizione di questa Città, tom. 2. lett. 52. 74.
Ungheria, particolari notizie di questo Regno, tom. 2. lett. 64. 154.
Vegetabili, osservazioni Fisico-Mediche sopra la loro essenza, tom. 3. lett. 72. 8.
Venti, lor natura ed origine, tom. 5. lett. 116. pag. 28.
Varsavia, idea di questa Città, e del Governo Polacco, tom. 5. lett. 120. 83.
Volatili, proprietà mirabili del loro volo, tom. 6. lett. 136. pag. 17.
Veglia, o sia il vegliare da che sia prodotto, tom. 8. lett. 172. 9.

Z

Zerbini, bizzarra conversazione fra di loro seguita in Parigi, tom. 1. lett. 35. pag. 178.

IL FINE.